









Digitized by the Internet Archive  
in 2016

<https://archive.org/details/anweisungzumbauu00schi>



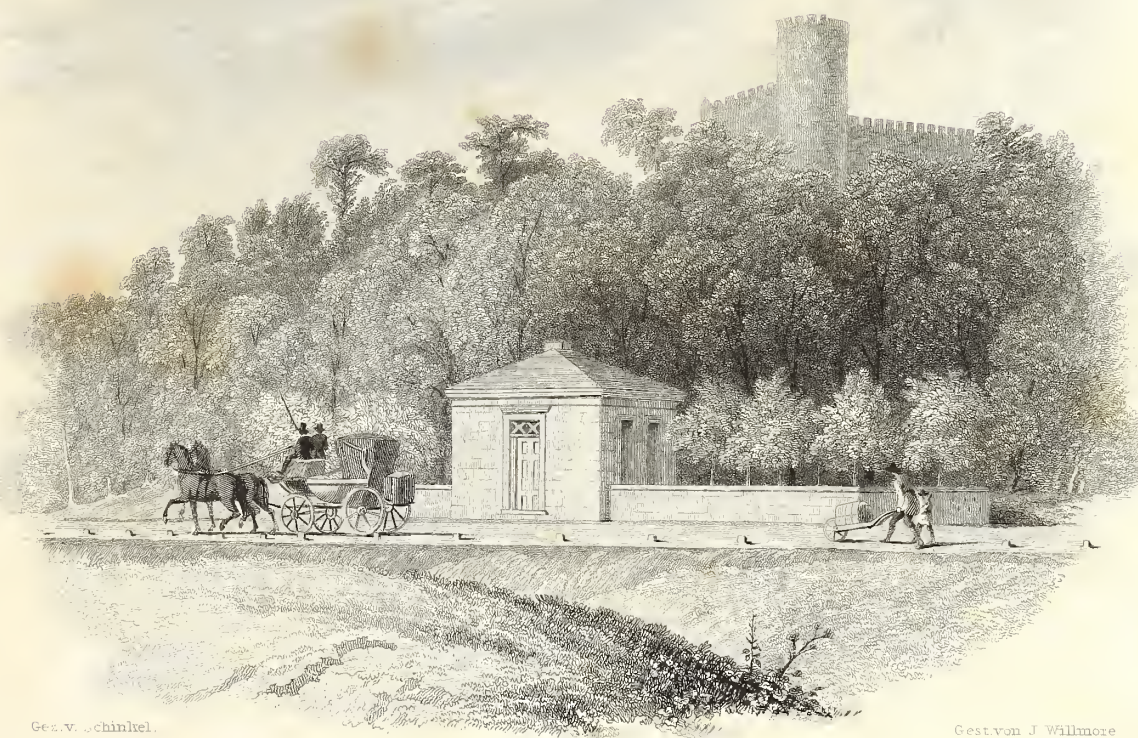








ANWEISUNG  
ZUM  
BAU UND ZUR UNTERHALTUNG  
DER  
KUNSTSTRASSEN



Gez. v. Schinkel.

Gest. von J. Willmore

Berlin:

1841.

duplet

Dubl. 11794.

14/2 1840. G. W.



Dubl. zu Jn 6895



# Berichtigungen der Druckfehler.

Seite	55	Zeile	10	von oben,	Colonne 5; statt	$9\frac{13}{24}$	ließ	$9\frac{23}{24}$	
"	55	"	10	"	"	20	"	$58\frac{1}{4}$	" $58\frac{1}{24}$
"	55	"	6	von unten	"	3	"	$11\frac{1}{3}$	" $12\frac{1}{3}$
"	55	"	4	"	"	12	"	$39\frac{5}{6}$	" $39\frac{5}{8}$
"	55	"	3	"	"	5	"	$23\frac{13}{24}$	" $23\frac{23}{24}$
"	56	"	9	von oben	"	12	"	$26\frac{13}{24}$	" $26\frac{23}{24}$
"	56	"	9	von unten	"	16	"	$24\frac{1}{3}$	" $24\frac{2}{3}$
"	56	"	2	"	"	21	"	$111\frac{17}{24}$	" $111\frac{19}{24}$
"	58	"	5	von oben	"	13	"	$37\frac{1}{2}$	" $37\frac{1}{12}$
"	58	"	9	"	"	10	"	$13\frac{13}{24}$	" $13\frac{23}{24}$
"	59	"	8	"	"	20	"	$64\frac{1}{2}$	" $64\frac{1}{3}$
"	61	"	2	"	"	12	"	$24\frac{11}{24}$	" $24\frac{11}{12}$
"	61	"	7	von unten	"	8	"	$23\frac{11}{24}$	" $23\frac{11}{12}$
"	62	"	10	von oben	"	8	"	$13\frac{11}{12}$	" $13\frac{1}{12}$
"	62	"	13	"	"	12	"	$40\frac{17}{24}$	" $40\frac{19}{24}$
"	63	"	8	von unten	"	8	"	$23\frac{3}{8}$	" $23\frac{7}{8}$
"	63	"	3	"	"	8	"	$31\frac{1}{3}$	" $31\frac{3}{4}$
"	63	"	3	"	"	10	"	$40\frac{11}{24}$	" $40\frac{11}{12}$
"	67	"	11	"	"	16	"	$16\frac{9}{24}$	" $16\frac{19}{24}$
"	68	"	8	"	"	10	"	$21\frac{7}{24}$	" $21\frac{17}{24}$
"	68	"	16	"	"	18	"	$13\frac{11}{24}$	" $13\frac{11}{12}$
"	69	"	4	"	"	10	"	$28\frac{1}{2}$	" $28\frac{1}{8}$
"	69	"	4	"	"	12	"	$38\frac{1}{2}$	" $38\frac{1}{8}$
"	69	"	10	"	"	16	"	$19\frac{11}{24}$	" $19\frac{7}{24}$
"	69	"	11	"	"	16	"	$17\frac{13}{24}$	" $17\frac{23}{24}$
"	70	"	3	von oben	"	3	"	$1\frac{1}{12}$	" $1\frac{11}{12}$
"	70	"	11	"	"	3	"	$7\frac{1}{8}$	" $7\frac{1}{2}$
"	70	"	5	von unten	"	16	"	$27\frac{11}{12}$	" $27\frac{1}{12}$
"	71	"	8	von oben	"	12	"	$27\frac{1}{4}$	" $27\frac{1}{6}$
"	71	"	2	von unten	"	3	"	$18\frac{11}{12}$	" $18\frac{1}{12}$
"	72	"	2	"	"	8	"	$26\frac{3}{4}$	" $26\frac{1}{4}$
"	72	"	5	"	"	12	"	$42\frac{1}{12}$	" $42\frac{1}{2}$
"	73	"	2	"	"	21	"	$107\frac{23}{24}$	" $107\frac{13}{24}$
"	73	"	12	"	"	18	"	$23\frac{11}{12}$	" $23\frac{1}{12}$
"	74	"	8	"	"	20	"	$77\frac{11}{12}$	" $77\frac{1}{12}$
"	75	"	6	von oben	"	8	"	$7\frac{1}{12}$	" $7\frac{1}{12}$
"	75	"	6	"	"	12	"	$30\frac{11}{12}$	" $30\frac{1}{12}$
"	75	"	9	"	"	3	"	$7\frac{1}{12}$	" $7\frac{11}{12}$
"	92	"	21	"	"	8	"	911;3	" 911;5
"	93	"	2	"	"	15	"	1016;12	" 1016;11
"	93	"	7	von unten	"	9	"	13471;	" 1347;1

Abtheilung I.  
Hülfsstafel A.

Abtheilung II.  
Hülfsstafel A.

Hülfsstafel B.





# Erster Theil Abtheilung I.

## Anweisung zum Bau der Kunststraßen.

### Erster Abschnitt.

#### Wahl der Straßenlinie.

##### §. 1.

Die Wahl der Linie, in welcher eine Kunststraße zwischen bestimmten Orten zu bauen, ist Wahl der Linie. das erste Geschäft, welches der sorgfältigsten Ueberlegung bedarf. Es kommt darauf an, diejenige Linie auszumitteln, in welcher die Kunststraße am leichtesten entwässert und trocken erhalten werden kann, und die Lasten mit dem geringsten Kraft- und Zeit-Aufwande fortzuschaffen sind.

##### §. 2.

Nächst dem verdient die Linie den Vorzug, welche den besten Materialien der Gegend am meisten sich nähert, die mehrsten und bedeutendsten bewohnten Dörter berührt, mithin große, unwirthbare Wälder und Haiden umgeht, und im Gebürge den Thälern der Ströme, Flüsse und Bäche, zwischen welchen keine zu weit ausgedehnte Wasserscheide liegt, möglichst folgt.

a) Mit Rücksicht auf Material, Dörter, die berührt werden, und Beschaffenheit des Terrains.

##### §. 3.

In den meisten Fällen werden Berge und Hügel zu umgehen, und das Durchschneiden eines Thales, welchem die Kunststraße der Hauptrichtung nach folgt, wird zu vermeiden sein; am wenigsten dürfen Thäler deshalb verlassen werden, um über das §. 21 bestimmte Maaß hinaus durch Vergrößerung des relativen Gefälles an Länge zu ersparen.

##### §. 4.

In einer nicht bergigten also meist flachen Gegend ist der Rücken einer nach beiden Seiten abhängigen sanften Anhöhe der leichten und sicheren Entwässerung der Straße vorzüglich günstig.

##### §. 5.

In den Thälern fließender Gewässer darf die Straße dem Abflusse des Wassers nicht hinderlich und vom Hochwasser nicht erreicht werden.

##### §. 6.

Seen, Moräste und solche Senkungen, deren Entwässerung schwierig wird, sind zu umgehen, es sei denn, daß nach genauer Vergleichung der beiderseitigen Anlage- und Unterhaltungskosten die

Durchschüttung des Straßendamms, (bei welcher auf Nachsinken und deshalb erforderliche breitere Grundfläche, so wie auch auf die Sicherung des Damms gegen Wellenschlag zu rechnen ist) nicht kostbarer, als das Umgehen wird.

§. 7.

Ebenso sind Quellenläger, die nicht leicht entwässert werden können, zu vermeiden.

§. 8.

b) Auf schnelle  
Abtrocknung.

Die Kunststraße muß den Sonnenstrahlen und dem Luftzuge möglichst ausgesetzt sein. Bei Dörfern und kleinen Städten, durch welche nicht ziemlich gerade, breite und hochliegende Wege führen, kommt es deshalb zunächst auf eine Prüfung an, mit welchem Kostenaufwande diesen Uebelständen abzuhelpen ist. Machen unverhältnißmäßige Kosten die Umgehung nothwendig, so muß die Straße möglichst nahe und, wenn es thunlich ist, an der Süd-, Ost- oder Westseite vorbeigeführt werden.

In Hügeln und Bergen ist, wo möglich, der südliche oder doch der östliche oder westliche Abhang und in Thälern die Seite zu wählen, welche von den begrenzenden Höhen nicht beschattet wird.

§. 9.

c) Auf Lage gegen  
Ströme und Flüsse,  
tiefe Schluchten,  
steile Bergwände etc.

Die Sicherheit der Straße gegen Beschädigung durch Abbruch an Ufern und Abgründen, durch Versandung, Ueberschüttung mit Steingerölle u. s. w. verdient bei der Wahl der Linie nicht minder alle Berücksichtigung. Es sind daher Stellen, wo dergleichen Beschädigungen sich besorgen lassen, entweder ganz zu vermeiden, oder, wenn dies nicht möglich, ist die Straßenlinie wenigstens so zu wählen, daß die erforderlichen Schutzmittel leicht angewandt werden können.

§. 10.

Bergabhänge, an welchen der Boden quellig ist, und, von Masse durchweicht, von Zeit zu Zeit weiter herabgleitet, Stein- und Erdrutschen, Felsenwände, welche Bergfälle befürchten lassen, sind ebenfalls zu vermeiden, wenn es schwierig ist, die erforderlichen Sicherheitsmaaßregeln dawider zu treffen.

§. 11.

d) Gegen Sand-  
schollen.

Sandschollen müssen umgangen werden, insofern der Umweg nicht unverhältnißmäßig groß oder kostbarer wird, als die Schutzanlagen gegen das Versanden der Straße.

§. 12.

Wo die angegebenen Hindernisse nicht vorhanden sind, oder ohne zu große Schwierigkeiten oder bedeutende Mehrkosten gehoben werden können, ist die gerade Linie zwischen zwei Ortschaften, welche berührt werden sollen, als Richtung der Straße zu wählen. Bloß zu dem Zwecke, entfernte Gesichtspunkte, Thürme u. dgl. lange in's Auge zu fassen, sollen keine Aufopferungen aus Staats-Kassen gemacht werden.

§. 13.

Abrundung der  
Winkelspitzen bei  
veränderter Stras-  
senrichtung.

Zu jeder Biegung der Straße muß der erforderliche Raum vorhanden sein, um die Biegung durch eine Bogenlinie nach einem möglichst großen Halbmesser bilden zu können.

§. 14.

Rücksicht auf die  
Lage gegen Lan-  
desgrenzen.

Wo die Kunststraße auf eine Landesgrenze zugeführt wird, oder neben derselben fortläuft, wird die Bestimmung der Richtung der höheren Behörde vorbehalten, ehe die technischen Ermittlungen beginnen.



## Zweiter Abschnitt.

### Aufnahmen zur Anlage der Straße und Anordnung der Profile.

#### §. 15.

Die nach den Vorschriften des ersten Abschnittes gewählte Linie wird durch hohe Pfähle aus- Ausstecken der Li-  
gesteckt. Die Entfernung dieser Pfähle von einander richtet sich nach der Beschaffenheit des Ter- nie.  
rains; sie bezeichnen die Mittellinie des Planums.

#### §. 16.

In dieser Pfahldreihe werden, nachdem die Biegungen der neuen Straße genau abgesteckt Nummerpfähle.  
worden sind, die Nummerpfähle 100 Ruthen von einander entfernt gesetzt. Sie werden mit  
fortlaufenden Nummern bezeichnet, der Pfahl am Anfangspunkt mit Nr. 0., der folgende mit  
Nr. 1. u. s. w.

#### §. 17.

Der Durchschnittspunkt zweier geraden Linien wird durch eine hohe Zielstange bezeichnet. Zielstangen.

#### §. 18.

Die Straßenlinie wird nach der Preussischen Ruthe vermessen und nach einem Maaßstabe Längenmaaßstab.  
von 50 Ruthen auf den Dezimalzoll, jede schwierige Stelle aber nach größerem Maaßstabe  
besonders aufgezeichnet.

Außerdem sind auf einer vollständigen Wegekarte anzugeben:

- a) die alte Straße, in Verbindung mit der gewählten neuen Linie;
- b) alle, zur Verbesserung der Straßenrichtung bereits vorgeschlagenen oder noch für zweck-  
mäßig gehaltenen Linien, wenn dieselben nicht zu weit entlegen sind;
- c) alle, bei dem kunstmäßigen Bau der Straße in Betracht kommenden Gegenstände, als:  
Berge und Hügel, Seen und Flüsse, Brücker, Sümpfe, Gräben, Wälder und  
Gebüsch (letzere in den, in den Forstkarten gebräuchlichen Farben), Felder, Wiesen,  
Gärten, Städte, Dörfer und einzelne Häuser, Windmühlen und einzelne Bäume,  
welche als feste Punkte benutzt werden können, Sandschollen, Steinbrüche, Rieslager  
und dergleichen.

Gegenstände, die  
auf der Wegekarte  
zu zeichnen sind;  
Spezial- und Ge-  
neralkarte.

Sind die Lagerungsorte der Baustoffe zu entfernt, so genügt die Angabe ihrer Entfernung  
mit näherer Beschreibung derselben im nachbenannten Erläuterungs-Bericht. Liegen die Mate-  
rialien näher, so sind die Zufuhrwege zu zeichnen.

- d) die Grenzen und Namen der Feldmarken, desgleichen die Grenzen der, an die alte und neue  
Straße anstoßenden einzelnen Grundstücke und die Namen ihrer Besitzer.

Sollten diese Grundstücke aber sehr klein seyn, und daher nach dem im Eingange dieses  
§. vorgeschriebenen Maaßstabe weder deutlich gezeichnet, noch richtig berechnet werden können,  
so fallen diese einzelnen Grundstücke in der Wegekarte weg, und ist dann eine besondere Grund-  
entschädigungskarte nach einem größeren Maaßstabe anzufertigen.

- e) die neue Bahn in der geregelten Breite mit ihren Wendungen, Seiten- und Abzugsgräben;
- f) die Hauptnummern, §. 16, sowohl als die nachbenannten Nivellements-Stationen-Nummern.

Eintheilung der Karte in Sectionen.

Diese Spezialwegekarte wird, wenn die neue Straße mehrere Meilen lang ist, sectionsweise auf einzelne Blätter gezeichnet, und illuminirt. Der alte Weg ist blaßgelb, die neue Kunststraße blaßcarminroth anzulegen. Es darf in der Regel ein Blatt nie größer als 4 bis 5 Fuß lang und 2 Fuß breit sein. Jede Section muß mit einer Anschlußlinie durch einen festen Punkt anfangen und endigen. Damit aber auch aus den einzelnen Sectionen hervorgehe, welche Richtung die Straße über beide Anschlußlinien hinaus nimmt, so ist solche an beiden Enden der Karte noch 50 Ruthen weiter anzugeben, doch nur in Linien.

Endigt eine Section an einer Stadt oder an einem Dorfe, so muß der Ort auf die eine Section vollständig aufgezeichnet, und darf also die End- oder Anschlußlinie nicht mitten durch die Ortslänge oder Breite gezogen werden. Von sämmtlichen Sectionen ist eine General-Karte nach dem Maasßstabe von 250 Ruthen auf den Dezimalzoll anzufertigen, welche unter allen Umständen, so lang auch die auf einmal zu bauende Straße sein mag, auf ein einziges Blatt gezeichnet werden muß, sofern die Straße sich nicht über Hauptorte oder solche Punkte, die unabänderlich mit einander verbunden werden sollen, hinaus erstreckt. Findet die ganze Spezialkarte auf einem Blatte von der angegebenen Größe Raum, so ist keine Generalkarte erforderlich. Das Papier zu sämmtlichen Karten wird vorher auf Leinwand gezogen und dafür gesorgt, daß es völlig trocken sei, ehe darauf gezeichnet wird.

#### §. 19.

Nivellement und Längenprofil.

Das Nivellement wird in der Mittellinie des Planums der neuen Straße aufgenommen und dabei Folgendes beobachtet:

- a) Wenigstens alle 10 Ruthen werden kurze, 3 Zoll über der Erde vorstehende Pfähle eingeschlagen und auf diese die Tafelstangen gestellt. Bei steilen Abhängen sind die Entfernungen in kürzeren Abtheilungen zu nehmen.
- b) Der Längendurchschnitt wird nach dem Maasßstabe der Spezialkarte, dagegen werden
- c) die Höhen nach einem 24mal so großen Maasßstabe aufgetragen;
- d) besonders steile oder in kleinen Strecken abwechselnde Stellen, welche nach dem angegebenen Maasßstabe nicht beurtheilt werden können, müssen auf den Rand des Profilrisses nach größerem Maasßstabe gezeichnet werden;
- e) durch den höchsten Punkt des Längendurchschnitts wird eine Horizontallinie gezogen, und von dieser werden die verticalen Abstände der abgewogenen Punkte angegeben;
- f) bei bedeutenden Höhenunterschieden sind zur leichteren Uebersicht Parallellinien in Entfernungen von einem Dezimalzoll mit der Haupt-Horizontallinie zu ziehen;
- g) das Profil muß nach der wahren Länge der zu entwerfenden Straße und nicht nach der horizontalen Projection aufgetragen werden.
- h) Die Haupt- und Stationsnummern in dem Nivellementsprofil müssen mit den Nummern in der Wegekarte übereinstimmen; die ersteren werden in Römischen und die letzteren in Arabischen Ziffern geschrieben.
- i) Wo Flußthäler berührt werden, muß die höchste Ueberschwemmung nach dem nächsten Pegel



ausgemittelt und im Profil angezeigt werden. In Ermangelung der Pegel wird ein anderer fester Punkt in der Nähe des Gewässers aufgenommen und eingetragen.

- k) Wenn der Abhang nach den weiter unten festgesetzten Vorschriften vertheilt ist, so wird die geregelte Kronenlinie der Straße roth ausgezogen.
- l) Oben an der Horizontallinie wird das Verhältniß der Länge zum Abhange eingeschrieben und angegeben, wie viel Duodezimalzoll die Straße Gefälle auf die Ruthe Länge bekommt.
- m) Die Sohlenlinien der Seitengräben werden blau gezeichnet.
- n) Der über der regulirten Kronenlinie (nach k) liegende Abtrag wird schwärzlich und der unter derselben liegende Auftrag blaßroth angedeutet.
- o) Alle, die neue Straßenlinie durchschneidende Gräben, Brücken, Durchlässe, Grenzen und an derselben liegende Gegenstände, als Ortschaften, Flecker, Wiesen, Wälder &c. müssen angegeben werden.
- p) Alle Seitennivellements, die zur Rechtfertigung der Wahl der Straßenlinie nöthig erachtet werden, so wie diejenigen, welche auf die Abwässerung der Straße Bezug haben, müssen auf die im Hauptnivellement angenommene Horizontallinie und auf die Wegekarte bezogen werden.
- q) Die verschiedene Beschaffenheit des Bodens in der gewählten Straßenlinie ist unten am Rande des Blattes, welches den Längendurchschnitt enthält, durch Farben zu bezeichnen.
- r) Jedes Nivellements-Profil von Straßen muß an feste, unverrückbare Gegenstände, deren in der Nähe gewöhnlich mehrere zu finden sind, angeschlossen, und dies sowohl im Plane, als in der Nivellements-Tabelle bemerkt werden. Ganz besonders sind dergleichen Gegenstände in der Nähe des Anfangs- und Endpunkts eines jeden Nivellements zu ermitteln und aufzunehmen.
- s) Wenn ein Nivellement als eine Fortsetzung eines schon in dieser Art festgelegten Nivellements zu betrachten ist, so muß das neuere an den nächsten festen Punkt des älteren angeschlossen werden.
- t) Die Verbindung eines neueren Nivellements mit einem schon vorhandenen älteren an der Grenze zweier Regierungs-Bezirke darf nicht außer Acht gelassen werden, vielmehr sind die in dem letzteren festgelegten nächsten Punkte auch in jenes aufzunehmen.

#### §. 20.

Querprofile müssen besonders da, wo der Boden nach der Seite abhängig, und wo es zur Berechnung des Auf- und Abtrages erforderlich ist, aufgenommen werden. Ihre Höhe und Breite ist nach dem Höhenmaaßstabe der Längenprofile aufzutragen. Sie sind mit den zugehörigen Nummern des Hauptlängenprofils und der Wegekarte zu bezeichnen, und können, wenn es der Raum gestattet, entweder unter oder über dem Längenprofil an den entsprechenden Vertikallinien, oder, wenn dies nicht thunlich ist, auf besondere gewöhnliche Papierbogen aufgetragen, in letzterem Falle geheftet und in dieser Art dem Bauprojekte beigelegt werden. In diesen Querprofilen ist zugleich der Querschnitt der neuen Kunststraße mit den dazu gehörigen Seitengräben anzugeben. Der Ab- und Auftrag und die auszuhebenden Gräben werden eben so illuminirt, wie im 19ten §. ad n. für die Längenprofile vorgeschrieben worden ist.

#### §. 21.

Das Steigen und Fallen einer Kunststraße richtet sich zunächst nach der, durch das Nivellement Abhang der Straße. ermittelten Profillinie der Oberfläche des natürlichen Terrains. Selten ist diese Linie von der Art, daß die Krone der Straße ihr unabänderlich folgen kann. Es ist daher nöthig, solche durch Auf-

und Abtrag gehörig zu regeln. Dabei ist jedoch ein häufiger Wechsel des Steigens und Fallens zu vermeiden, und bei Vertheilung des Gefälles über Berge, ehe die größte Höhe nicht erreicht ist, die einmal gewonnene Höhe, wo möglich, und wenn die Kosten dadurch nicht ganz unverhältnißmäßig erhöht werden, nicht wieder aufzugeben, damit die Straße, bis auf den Gipfel, beständig ansteige.

Als äußerste Grenze wird für den Abhang einer Kunststraße in gebürgigen Gegenden acht Zoll auf die laufende Ruthe, oder  $\frac{1}{18}$  der Länge, in bloß hügligten Gegenden sechs Zoll auf die laufende Ruthe, oder  $\frac{1}{24}$  der Länge, und zwar nur bis auf eine Höhe von 100 Fuß bestimmt.

Wechselt das größte zulässige Gefälle nicht mit Geringerem auf längere Strecken ab, so muß auf jede folgende 100 Fuß Höhe der Abhang um einen halben Zoll auf die Ruthe vermindert werden, bis das Gefälle in gebürgigen Gegenden nur noch sechs Zoll und in hügligten nur noch vier Zoll auf die laufende Ruthe beträgt.

§. 22.

Von Ruheplätzen  
und Prellen.

Wenn das starke Gefälle von 8 bis 6 Zoll einschließlich für die Ruthe auf langen Strecken anhält, oder, wo es die örtlichen Umstände sonst nothwendig machen, wie z. B. an den Wegegeld- Erhebungsstellen, müssen fünf Ruthen lange Ruheplätze angelegt, und darf denselben entweder gar kein Längengefälle oder doch nur höchstens eins, von einem Zoll pro Ruthe, gegeben werden.

Sogenannte Prellen, welche zu dergleichen Ruheplätzen, oder zur Ableitung des Regen- und Schneewassers von der Straßenoberfläche dienen sollen, sind unzulässig.

§. 23.

Kronenlinie.

Zur möglichsten Beförderung der Abwässerung einer Kunststraße darf ihre Kronenlinie in der Regel keine horizontale Lage haben, sondern muß entweder steigen oder fallen, und ihr Längen- Abhang mindestens einen Viertel Zoll auf die laufende Ruthe oder  $\frac{1}{576}$  der Länge betragen. Aufge- dämmte Straßen in beinahe waagerechter Erdoberfläche, oder solche Strecken, die dem Luftzuge in allen Richtungen ausgesetzt sind, und daher vorzüglich trocken liegen, machen jedoch hievon eine Aus- nahme, und können, wenn die Umstände es erfordern, eine ganz oder beinahe waagerechte Krone erhalten.

§. 24.

Wendungen in ge-  
bürgigen Gegenden.

Wendungen der Straße erhalten entweder gar keinen Längen- Abhang, oder doch nur auf die Ruthe ein Gefälle von einem Zoll.

§. 25.

Auf- und Abtrag.

Der Auftrag muß dem Abtrage möglichst gleich sein, insofern der Abtrag aus Einschnitten entnommen werden kann; doch dürfen Durchschnitte oder Hohlwege, bloß um Erde oder Steine zu gewinnen, nicht gemacht, wo sie aber des Längengefälles wegen unvermeidlich sind, müssen sie so kurz als möglich angelegt werden.

§. 26.

Einschnitte in Fel-  
senwände.

In feste Felsenwände; neben welchen kein Raum zur Straße vorhanden ist, wird dieselbe in der Regel so weit eingeschnitten, daß mit dem, aus dem Einschnitte erfolgenden Gestein der außer- halb der natürlichen Böschungslinie des Felsens fallende Theil des Straßenkörpers aufgeschüttet werden kann.



§. 27.

Die Breite des Planums richtet sich nach der Lebhaftigkeit des Verkehrs auf der Straße und nach anderen örtlichen Umständen. Breite des Planums.

In der Regel wird dasselbe nicht über 40 und nicht unter 24 Fuß Breite erhalten dürfen.

Wo der Boden sehr kostbar ist, oder wo lange Dämme durch Stromthäler u. s. w. geschüttet werden müssen, wird die für die ganze Straße bestimmte Breite des Planums so weit zu beschränken sein, als der Verkehr es nur irgend gestattet. Schluchten über tiefe Gründe sind gewöhnlich schmal und daher in der Regel nicht dahin zu rechnen. Die dadurch entstehende Veränderung der Breite des Planums einer und derselben Straße darf nicht in zu kurzen Strecken Statt finden; die geringste Länge, auf welche der Weg einerlei Breite behalten muß, ist Einhundert und Fünfzig Ruthen, und der Uebergang von einer Breite zur andern muß wo möglich auf einer Anhöhe, vor einem Orte, oder in einer Biegung erfolgen. Sind die zu übersehenden Thäler schmäler als 150 Ruthen, dann wird das Planum in seiner vollen Breite angelegt, wenn die Kosten dadurch nicht unverhältnißmäßig erhöht werden.

§. 28.

Wenn den Bestimmungen des §. 13. entgegen es nicht möglich sein sollte, die Biegung einer Straße außerhalb der Ortschaften nach einem großen Halbmesser zu bilden, dann ist in der Biegung das Planum um ein Viertel oder die Hälfte breiter anzulegen. Biegung der Straße.

§. 29.

Nach der Breite der Straße wird das Planum überall waagerecht angelegt, ausgenommen längs einem Bergabhange, wo dasselbe nach der Bergseite hin um  $\frac{1}{36}$  der Breite gesenkt werden muß. Anlage des Planums.

§. 30.

Beim Auftrage muß zuerst der Auswurf aus den Seitengräben berücksichtigt werden, wenn er zum Straßenbau tauglich ist. Seitengräben.

Die Seitengräben sind jedoch in der Regel nicht breiter und tiefer, als es die Ableitung des Wassers erfordert, anzulegen.

§. 31.

Wo die Straße auf einem Höhenrücken liegt, der zu beiden Seiten Abfall hat, da sind Seitengräben nur auszuführen, wenn die Begrenzung oder der Schuß der Straße solche erfordert. Dagegen erhält jede, an einen Bergabhang sich lehrende Kunststraße an der Bergseite einen Graben. In Durchschnitten sind zwei dergleichen, neben aufgedämmten Straßen aber nur dann Gräben nöthig, wenn das Planum sich nicht um zwei Fuß über die Bodenfläche erhebt, oder die Fortleitung des Wassers von den Seiten abhängender Straßentheile ihre Anlage erfordert.

§. 32.

Die Gräben erhalten nach Verhältniß ihres Gefälles und der abzuführenden Wassermasse die erforderliche, wenigstens aber zwei Fuß Sohlenbreite. Wo die Gräben zur Abwässerung bestimmt sind, müssen sie von jeder Scheide bis zur nächsten Ableitung ein stetiges Gefälle erhalten, welches in der Sohle durch eingesenkte, platte Steine alle 5 oder 10 Ruthen fest bezeichnet wird.



§. 33.

Um sehr tiefe und breite Seitengräben zu vermeiden, muß jede mögliche Ableitung des Wassers aus dem Straßengebiet benutzt werden.

§. 34.

Höhe der Straße über die Erdoberfläche. Jede Straße muß über die Erdoberfläche erhöht werden, der Fall ausgenommen, wo dieselbe auf dem Rücken einer Anhöhe liegt.

Bei der Höhenlage der Straße ist möglichst darauf zu halten, daß solche in flachen Gegenden, in trockenem Boden nicht weniger als zwei Fuß, in feuchtem nicht weniger als drei bis vier Fuß, und zwar in völlig fertigem Zustande, d. h. mit Einschluß der Besteignungsstärke, betrage.

Muß die Straße durch eine der Ueberschwemmung ausgesetzte Gegend geführt werden, so ist ihre Krone mindestens zwei bis drei Fuß über dem bekannten höchsten Wasserstande anzulegen.

§. 35.

Stärke der Böschung.

Die Stärke der Böschung ist zunächst abhängig von Beschaffenheit der Fels- oder Erdart.

In sandigem Boden, als der lossten Erdart, muß die Böschung der Gräben an der innern oder Straßenseite anderthalbfüßig, an der äußern wenigstens einfüßig, in Durch- und Einschnitten aber ebenfalls anderthalbfüßig sein.

Auftragsprofile erhalten in dergleichen Boden eine anderthalbfüßige, und Abtragsprofile an der Nordseite eine zwei-, an der Süd-, Ost- oder Westseite eine anderthalbfüßige Böschung.

§. 36.

Terrassen.

Ist die Höhe des Auf- und Abtrages größer als fünf bis sechs Fuß, so sind außerdem nach Beschaffenheit des Bodens auf jede fünf bis sechs Fuß Höhe Terrassen von wenigstens anderthalb Fuß Breite anzulegen.

§. 37.

Straßendämme, welche dem Wellenschlage ausgesetzt sind.

Straßendämme, welche dem Wellenschlage ausgesetzt sind, müssen dreifüßig abgeböschet werden, und außerdem zwei Fuß über dem niedrigsten Wasserspiegel eine sechs Fuß breite Verme (Banquet) erhalten.

---

### Dritter Abschnitt.

#### Construction der Straße.

##### §. 38.

Zur vollständigen Entwässerung und Trockenlegung der Straße, so wie zur Verhinderung Entwässerung der Straße.  
alles Ansammelns des Wassers, muß in jeder Niederung eine Durchleitung und eine  
Ableitung angebracht werden. Wo diese Ableitung nicht sogleich bis in vorhandene fließende  
Gewässer fortgeführt werden kann, läßt sich der Wasserüberfluß zuweilen in Senkgruben auf-  
fangen, oder nach nahe liegenden Schluchten abführen.

##### §. 39.

Ist ein Quellenlager vorhanden, oder das Aufweichen der Straßensohle unter der Versteinerung Rigolen.  
zu befürchten, dann müssen steinerne Rigolen (unterirdische Kanäle) mit Platten bedeckt,  
gemacht werden.

##### §. 40.

Durchlässe müssen mindestens zwei Fuß breite Oeffnungen erhalten, und durchweg massiv Durchlässe.  
erbaut werden. Wenn die Seitenmauern nicht höher als 3 Fuß sind, und der Scheitel der Oeffnung  
wenigstens 2 Fuß und nicht tiefer als 4 Fuß unter dem Planum liegt, so ist es zulässig, die Steine  
der Seitenmauern in Moos zu setzen; bei anderen Abmessungen müssen letztere hingegen in Kalk  
aufgeführt werden.

Die Oeffnungen, welche die in Moos gesetzten Seitenmauern bilden, dürfen nur mit Stein-  
platten überdeckt werden; dagegen ist es zulässig, die in Kalk gemauerten Durchlässe entweder mit  
Deckplatten zu versehen oder auch zu überwölben. Unter der Sohle werden an beiden Enden Heerd-  
mauern angelegt und die Sohle selbst wird gepflastert oder nach Umständen gänzlich ausgemauert.

##### §. 41.

Straßenbrücken müssen die zum Abfluß des Wassers erforderliche Weite und Höhe haben, Straßenbrücken.  
und, wenn die Geldmittel es gestatten, ganz massiv oder doch mit Stirnmauern erbaut werden. Es  
ist jederzeit darauf Bedacht zu nehmen, daß die Widerlager, Stirn- und Mittelwände gegen  
das Sinken und Unterwaschen gehörig gesichert werden. Bei gepflasterten Brückensohlen sind  
die vorhin für die Durchlässe vorgeschriebenen Heerdmauern ebenfalls anzubringen. Erhalten die  
Brücken gewölbte Bögen, so muß der Anfang der Bögen wo möglich nicht unter dem bekannten  
höchsten Wasser liegen. Ueber den Gewölben wird ein Thon- oder Lehm Schlag von einem Fuß  
Höhe, und wo kein Thon oder sehr fetter Lehm zu beschaffen ist, eine Ueberfüllung von Ziegel- oder  
Steinstücken gebracht, die mit Kalkmörtel vergossen werden. Erhalten sie hölzerne Bahnen,  
dann sind die Balken mit Birkenrinde oder Deckbohlen zu bedecken, bevor der Belag aufge-  
bracht wird; auch sind in der Mitte zwei Balken an einander zu legen, damit bei Reparaturen  
die Bahn getheilt und während der Herstellung die eine Hälfte benutzt werden kann und die Passage  
nicht unterbrochen werden darf.



§. 42.

Höhe der Brücken  
gegen die Bahn der  
Straße.

Brücken dürfen in der Regel die Bahn der Straße nicht erhöhen. Wo solches unvermeidlich ist, müssen weit auslaufende Rampen mit einem Gefälle von 2, höchstens 3 Zollen auf die Kutsche, angeschüttet werden.

Bei überwölbten Brücken läßt sich durch Eintheilung der Oeffnung in mehrere kleinere die Höhe der Brücke vermindern, insofern durch den Bau mehrerer Pfeiler der Kostenbetrag nicht vermehrt und der zureichende Abfluß des Wassers nicht verhindert wird.

§. 43.

Breite der Brücken.

Durchlässe, so wie Brücken von 18 Fuß lichte Weite, müssen so breit sein als die Straße. Bei Brücken, welche nicht über größere Flüsse und Seen führen, genügt in der Regel eine 24füßige Breite.

§. 44.

Brücken über die  
Seitengräben. Ab-  
fahrten.

Verbindungsbrücken über Seitengräben müssen da angelegt werden, wo Seitenwege von der Kunststraße abgehen, und dürfen da nur zwei Fuß weit sein, wo die Menge des abzuführenden Wassers nicht eine größere Weite nothwendig macht. Die Höhe der Abfahrten darf nicht über  $\frac{1}{36}$  der Länge betragen.

§. 45.

Feldbrücken.

Bei Feldbrücken sind die Vorschriften des vorigen §. ebenfalls zu beobachten, es sei zu deren Bau der Straßenbau-Fond, oder der angrenzende Grundbesitzer verpflichtet.

Wo bei geringer Tiefe der Seitengräben Feldbrücken nicht nöthig sind, da sind die Gräben von dem Verpflichteten Behufs der Durchfahrten und Viehtriften an dazu näher zu bestimmenden Stellen in der erforderlichen Breite mit flachen Böschungen zu pflastern.

§. 46.

Die besondere Anweisung über den Bau der Brücken überhaupt wird, als nicht hierher gehörig, übergangen, und nur die Untersuchung des Baugrundes (§. 86.) zur unverbrüchlichen Pflicht gemacht.

§. 47.

Gepflasterte Ueber-  
fälle.

Wo Wild- und Gießbäche die Straße zuweilen überströmen und die Anlage gehörig weiter Brücken zur Durchleitung der Bäche durchaus nicht Statt finden kann, sind Ueberfälle anzulegen.

Im Erläuterungsbericht ist jedoch die Unumgänglichkeit derselben überzeugend nachzuweisen.

Der Rücken des Ueberfalles ist nach der Länge in einer, in der Vertical-Ebene liegenden sanften Curve und in der Breite der Fahrbahn horizontal anzulegen. Die Senkung der Curve darf in der Mitte derselben nicht mehr als  $1\frac{1}{2}$  Fuß unter der Krone der Straße betragen; dagegen muß die Länge des Ueberfalls der wahrscheinlichen größten Wasserconjunction angemessen sein, und das Querprofil desselben nach dem Abfalle hin mit sanfter, ebenfalls zu pflasternder Böschung auslaufen.

§. 48.

Futtermauern.

Wenn die Straße in Bergabhänge zum Theil eingeschnitten werden muß, und diese sich nicht angemessen abböschten und terrassiren oder sonst auf eine andere Art sicher stellen lassen, sind Futtermauern anzulegen, theils um den Straßendamm gegen die Thalseite hin zu stützen, theils aber auch um das Nachsinken des obern Theils des Abhanges, falls solcher nicht aus Fels besteht, zu verhüten.



Vergleichen Futtermauern können in der Regel von lagerhaften Steinen trocken und in Moos aufgeführt werden. Sie sind fest und tief zu gründen, und es muß ihnen sowohl nach der innern, besonders aber nach der Thalseite einige Böschung gegeben werden. Zum Abzug des Wassers sind in den Futtermauern die nöthigen Oeffnungen anzubringen.

§. 49.

Die Böschungen der Gräben und der Auf- und Abtragsprofile sind gehörig zu befestigen. Wo der Boden es nicht gestattet, die Befestigung durch Grassamen oder eingelegte Quecken innerhalb Jahresfrist zu befördern, da müssen Flach- oder Kopf-Rasen angewendet werden.

Bei einem Gefälle von vier und mehreren Zollen auf die laufende Ruthe muß die Sohle in der Regel, und bei überdies losem Boden müssen auch die Böschungen der Gräben wenigstens zum Theil abgepflastert werden.

§. 50.

Der Fuß von Straßen-Dämmen, welche dem Wellenschlage oder dem Anfalle eines fließenden Gewässers ausgesetzt sind, ist durch Deckwerke von Faschinen, oder, wenn der Wellenschlag nicht sehr bedeutend ist, oder kein Uferabbruch Statt findet, mindestens durch Rauhwehren gehörig zu sichern.

In Gegenden, wo Faschinen seltener, Steine aber im Ueberfluß vorhanden sind, kann die Befestigung auch durch einen Steinbewurf geschehen.

§. 51.

Zur festen Gründung einer Straße auf Flugsand muß derselbe mit einer Schicht fester Erde bedeckt und die Sandscholle auf jeder Seite der Straße wenigstens fünf Ruthen breit mit Flechtzäunen, Nesterpflanzungen und dazwischen gesetzten Sandgräsern oder durch Strauchbedeckung zum Stehen gebracht und dann zur Waldanlage besäet werden.

§. 52.

Es soll möglichst dahin gewirkt werden, daß neben den Kunststraßen durch Wälder alle Bäume und Sträucher an der Nord- oder Westseite eine Ruthe, an der Süd- oder Ostseite aber zwei Ruthen von dem äußern Grabenborde breit, und in feuchtem Grunde doppelt und dreifach so breit abgetrieben werden. Beschattete Straßen werden im heißesten Sommer bei mangelndem Luftzuge nicht durchweg trocken, erfordern eine sehr kostbare Unterhaltung und sind dennoch bei nicht ganz vorzüglichem Material nicht in vorschriftsmäßigem Stand zu erhalten.

§. 53.

Das zur Kunststraße geregelte Planum wird nur so breit, als es vom Fuhrwerk benutzt werden soll, befestiget; der übrige Theil wird als Bankett theils zur Niederlage der Unterhaltungs-Materialien, theils für Fußgänger bestimmt.

Die Befestigung der Fahrbahn kann entweder durch Besteinung oder Bekiesung bewerkstelliget werden, oder es kann auch ein Theil in der Breite besteint, und ein anderer daneben bekieset werden, was bei breiten Straßen am zweckmäßigsten ist.

§. 54.

Die Vertheilung der Breite des Planums kann in der Art erfolgen, wie solche beispielsweise in den untenstehenden beiden Tabellen angegeben ist.

I. Straßen mit einem Sommerwege.

Breite des Planums. Fuß.	Breite der Steinbahn. Fuß.	Breite des Sommerweges. Fuß.	Breite des Materialien- Banketts. Fuß.	Breite des Fußgänger- Banketts. Fuß.
40	16	12	6	6
36	16	12	5	3
32	14	10	5	3
30	14	10	4	2

II. Straßen ohne Sommerweg.

Breite des Planums. Fuß.	Breite der Stein- oder Kiesbahn. Fuß.	Breite des Materialien- Banketts. Fuß.	Breite des Fußgänger- Banketts. Fuß.
36	24	6	6
32	20	6	6
30	20	6	4
24	16	5	3

Die hier angegebenen Breiten für die Steinbahn sind zwischen den Bordsteinen zu verstehen.

§. 55.

Sommerweg.

Der Sommerweg ist in allen Fällen, wo der Abhang der Straße vier Zoll und mehr auf die laufende Ruthe beträgt, wegzulassen, und wird die Steinbahn alsdann um den vierten Theil breiter angelegt.

§. 56.

In tiefen Hohlwegen von beträchtlicher Länge, wo es schwierig und kostbar ist, den Sommerweg zu befestigen, kann die Anlage desselben ebenfalls unterbleiben, nur muß die Steinbahn in diesem Falle in eben der Art verbreitet werden.

§. 57.

Wölbung der Steinbahn.

Die Wölbung der Steinbahn muß auf jeden Fuß ihrer ganzen Breite, nach erfolgter Befestigung durch das weiterhin vorgeschriebene Abwalzen, bei einem Gefälle von einem Viertel bis einem Zolle auf die laufende Ruthe, einen halben Zoll betragen, bei einem Gefälle von zwei bis drei Zollen, ein Drittel Zoll u. s. w., bei sieben bis acht Zollen Gefälle also einen Viertel Zoll.

§. 58.

Abhang des Sommerweges und der Bankette.

Der Sommerweg mit dem Fußgänger-Bankett erhält von der Steinbahn bis zum Graben einen Abhang von  $\frac{1}{24}$  der Breite bei ziemlich waagerechter Lage der Kronen-Linie.



Dem auf der andern Seite der Steinbahn befindlichen Bankette wird dieselbe Neigung gegeben.

In den Banketten müssen feste Punkte durch eingesenkte platte Steine in Entfernungen von fünf oder zehn Ruthen zur Bezeichnung des Profils angebracht werden.

§. 59.

Die Wölbung der Kiesbahn muß auf jeden Fuß ihrer ganzen Breite bei einer, Wölbung der Kiesstraße.  
der Länge nach beinahe waagerecht liegenden Krone  $\frac{2}{3}$  Zoll betragen.

Diese Wölbung kann nach Verhältniß des sich vergrößernden Gefälles der Straße vermindert werden, doch wird sie bei einem Gefälle von sieben bis acht Zollen auf die laufende Ruthe nicht weniger als  $\frac{1}{3}$  Zoll auf jeden Fuß ihrer Breite anzunehmen sein.

Der Abhang der Bankette bleibt derselbe, wie im vorigen §. bestimmt worden.

§. 60.

Die Profile der Steinbahn sind nach der Stärke der Steinlagen an den Bord- Profil der Steinbahn und Stärke derselben.  
steinen und in der Mitte zu bestimmen.

Diese Steinlagen werden in der Mitte dicker als an den Seiten angefertigt.

Die Stärke der Steinbahn muß bei minder festem Gestein mindestens zwölf Zolle und bei hartem Gestein mindestens acht bis neun Zolle in der Mitte betragen, nachdem ihre Befestigung durch Rammern oder schwere Walzen bewirkt worden ist.

§. 61.

In das nach der Breite waagerecht geebnete Planum werden, wenn fester z. B. aus Felsengrund Bordsteine.  
bestehender Boden es nicht überflüssig macht, zu beiden Seiten der Steinbahn Bordsteine dergestalt der Länge nach dicht neben einander gesetzt, daß sie so weit mit den Köpfen überstehen, als es dem Querschnitte der Steinbahn und ihrer Seitenstärke über dem Planum, nach den §. 63. wegen ihrer Bedeckung erteilten Vorschriften, nöthig ist. Die Länge dieser Bordsteine muß zwölf, mindestens zehn Zoll betragen, und ihre Stärke vier bis sechs Zolle.

§. 62.

Das Planum zur Stein- und Kiesbahn, so wie zum Sommerwege muß in der oberen Zubereitung des Planums.  
Schicht aus einem Boden bestehen, der nicht zu fett und nicht zu mager ist. Wo derselbe diese Beschaffenheit nicht hat, ist dafür durch Beimengung anderer Erdarten zu sorgen. Auf fettem Boden ist hierzu gewöhnlich eine drei bis sechs Zoll starke Lage Sand oder Grand, auf magerem eine eben so starke Lage Lehm zureichend, die, wenn sie aufgebracht und möglichst gleich dick verbreitet ist, durch Umstechen mit der untern Bodenschicht vermengt werden muß. Das auf diese Art zubereitete Planum wird, bevor die Besteinung oder der Kies aufgeschüttet wird, durch Stampfen, oder noch besser durch Befahren, gehörig befestigt. Auf grobkörnigem Sand oder steinigem Boden ist die Beimengung anderer Erdarten nicht erforderlich.

§. 63.

Auf Straßen, die nicht mit sehr schwerem Fuhrwerk befahren werden, kann die Steinbahn aus Anfertigung der Steinbahn.  
kleinen Stein stücken, welche ziemlich einerlei Größe haben, gefertigt werden; auf eigentlichen Frachtstraßen ist dagegen eine Steinbahn mit Packlage vorzuziehen.

Im ersteren Falle sind die, zu einer acht bis neun Zoll in der Mitte und sechs Zoll an den Seiten starken Bahn zu verwendenden festen Steine in Stücken zu zerkleinern, welche in keiner Richtung mehr als  $1\frac{1}{2}$  bis 2 Zoll messen.

Diese Steinstücke werden auf das zubereitete Planum in drei Lagen aufgeschüttet, nach dem Profile verbreitet und jede Lage für sich tüchtig abgewalzt.

Im andern Falle wird auf das Planum

- a) zuerst die Packlage aufgelegt. Bei einer von festen Steinen zu fertigenden, neun Zoll in der Mitte und sechs Zoll an den Seiten starken Bahn müssen die Packsteine nicht höher wie  $2\frac{1}{2}$  bis  $3\frac{1}{2}$  Zoll sein. Die größten Flächen derselben werden nach unten, die Spitzen aber nach oben gekehrt und die Steine mit ihren Grundflächen so dicht als möglich an einander eingeseßt, die höchsten in der Mitte, die niedrigeren an den Seiten. Demnächst werden die Lücken zwischen den nach oben sich verjüngenden Packsteinen mit zwei bis drei Zoll großen Steinstücken ausgefüllt und diese mit dem Hammer eingefeilt, doch so, daß die ganze Packlage eine rauhe völlig unebene Oberfläche behält.

Sodann wird

- b) die zweite Lage aus 1 bis höchstens  $1\frac{1}{2}$  Zoll starken, ebenfalls geschlagenen Steinen aufgeschüttet, und so verbreitet und abgewalzt, daß sie mit der Packlage zusammen etwa  $\frac{2}{3}$  der Dicke der ganzen Versteinung erhält; worauf
- c) die obere Lage aus ebenfalls 1 bis höchstens  $1\frac{1}{2}$  zölligen zerschlagenen Stücken aufgebracht und die vorgeschriebene Dicke der Steinbahn dadurch vollständig ergänzt wird. Mit der Oberlage werden die §. 61. vorgeschriebenen Bordsteine überschüttet, die ganze Lage nach einer Lehre, welche die Breite der Bahn haben muß, und welche auf die obere Kante der Bordsteine gesetzt wird, verbreitet und alsdann wiederum tüchtig gewalzt.

Ist das härteste Gestein nicht in hinreichender Menge vorhanden, um es für den ganzen Steinschlag zu verwenden, oder nur mit unverhältnißmäßigen Kosten zu beschaffen, so muß es in möglichst großer Menge zu der zweiten und dritten Lage und wenigstens zu letzterer oder  $\frac{1}{3}$  der Versteinung verwendet werden.

Es wird den Wege-Bau-Beamten zur ganz besondern Pflicht gemacht, auf eine vollkommene Gleichförmigkeit des Steinschlages in der vorgeschriebenen Größe zu halten und die Steinschläger darauf abzurichten. Diese Gleichförmigkeit bedingt die genaue Verbindung, mithin die Festigkeit und Glätte der Steinbahn; sie bewirkt eine gleichmäßige Abnutzung der Bahn, wogegen größere Steine, welche länger hervorstehn, sich von den übrigen ablösen, Veranlassung zu steten Reparaturen und Steine des Anstoßes für das Fuhrwerk sind.

Eine nicht mindere Aufmerksamkeit ist auf tüchtiges Abwalzen zu verwenden, im Interesse der Baubehörde wie des Publikums. Daß dieses die Chaussees mit Aufopferung seiner Gespanne und Fuhrwerke für die Baubehörde festfahre, wenn auch noch kein Wegegeld erhoben wird, ist ohne Ungerechtigkeit nicht zu verlangen. Die Straße aber wird durch Festwalzen besser, und an der Unterhaltung wird das meist erspart, was es mehr kostet. Das Verfahren ist §. 64. beschrieben.

- d) Ueber diese Lage und den Sommerweg wird reiner Kies, wenn derselbe irgend zu haben ist, geschüttet. Es ist anzunehmen, daß durchschnittlich eine zwei bis drei Zoll dicke Kieslage hinreicht; sie wird jedoch nicht mit einemale aufgebracht, sondern nach und nach, und jedesmal, wozu feuchtes Wetter besonders zu benutzen ist, tüchtig eingewalzt.

Da nach §. 60. die Dicke der Steinbahn bei minder festem Gesteine etwas größer als bei hartem ausgeführt werden soll, so sind danach auch im erstern Falle die ad a., b. und c. angegebenen Abmessungen der Steinlagen etwas größer anzunehmen.



Eben so muß die Rieslage auf einer Steinbahn von minder festem Gesteine stärker als bei hartem Gesteine sein. Zeichnungen zu den Quersprofilen der Kunststraßen mit und ohne Sommerweg sind Tafel I. beigelegt.

#### §. 64.

Kann der Ries nicht bei feuchtem Wetter aufgebracht werden, so darf während des Abwalzens, jedoch nur ausnahmsweise, Lehm eingestreut werden, um die Bahn früher zu befestigen. Dieses Einstreuen ist stets aufs Aeußerste zu beschränken.

Befestigung der  
Fahrbahn und Be-  
schreibung des Ver-  
fahrens beim Fest-  
walzen.

Wo kein Ries zu haben ist, ist die frühere Befestigung durch Aufbringung von einer dünnen Lage ganz klein zerschlagener Steinstücke oder Steingrus zu befördern.

Endlich ist folgendes Verfahren vorzugsweise in Anwendung zu bringen, wobei zugleich die Art und Weise des Festwalzens nachträglich beschrieben werden soll.

Nachdem, wie oben bei §. 63. b. und c. angeführt worden, die Mittellage mit einer, einschließlich der Belastung etwa 60 bis 70 Centner wiegenden Walzmaschine 2 bis 3mal auf jeder Stelle und jedesmal von den Bordsteinen nach der Mitte hin überwalzt, und nach der darauf folgenden Aufschüttung der Oberlage auch diese in gleicher Art, jedoch öfterer, gewöhnlich 5mal — bei sehr hartem Gestein auch wohl 8mal — auf jeder Stelle, anfänglich mit einer 50 bis 60 Centner und nach und nach immer mehr zu belastenden, zuletzt 100 bis 120 Centner schweren Walzmaschine, überwalzt und die Steindecke hiedurch so fest geworden ist, daß ein etwa mit 50 Centner beladener Wagen darüber hinweggefahren werden kann, ohne einen merklichen Eindruck seiner Räder zurückzulassen, wird über die gewölbte Oberfläche der Steinbahn, welche fast alle Rauheit verloren hat, Lehm dünn aufgestreut. Auf jede Quadratruthe gehören etwa 6 Kubikfuß fetten oder 8 Kubikfuß magern Lehms. Derselbe wird einige Tage vor dem Anfange der letzten Befestigung auf einer Seite, oder besser auf beiden Seiten der Steinbahn in kleine Haufen aufgeschüttet und mehreremal umgestochen, so daß er in kleine Stücke, höchstens wie Erbsen und Haselnüsse groß, zerbröckelt. Jeder kleine Lehmhaufen kann von dem nächstfolgenden etwa 6 Fuß entfernt liegen und muß die bestimmte Menge Lehm enthalten.

Einige Arbeiter nehmen nun flache Schaufeln zur Hand, fassen mit jeder etwa 20 bis 24 Kubikzoll von dem zerbröckelten Lehm, werfen denselben ganz dünn ausgebreitet auf die abgewalzte Steinbahn, und wiederholen dies so oft, bis der Lehm verbraucht und die Oberfläche ganz gleichförmig mit Lehm bedeckt ist. Eingewöhnte Arbeiter wissen dies Ueberstreuen so geschickt auszuführen, daß fast kein Stein mehr bloß liegt. Ungeübte Arbeiter müssen gewöhnlich etwas nachhelfen; denn auf eine ganz gleichmäßige Ausbreitung des Lehms kommt es vorzüglich an. Die Arbeit geht am Besten von Statten, wenn der Lehm zwar etwas aber nur wenig Feuchtigkeit hat. Regnen darf es bei dieser Arbeit nicht, auch darf der Lehm nicht so feucht sein, daß er an der Walze hängen bleibt; aber auch nicht ganz trocken. Nach dem Aufbringen des Lehms wird mit der, einschließlich der Belastung 100 bis 120 Centner schweren Walzmaschine jede Stelle ein oder auch zweimal, und zwar wiederum von den Rändern nach der Mitte, überwalzt. Sind nach diesem Ueberwalzen einzelne kleine Lücken in der Oberfläche der Steinbahn nicht mit Lehm ausgefüllt worden, so sind solche mangelhafte Stellen nachzubessern.

Unmittelbar wird für die Herbeischaffung und Anhäufung von eben so viel Grand (Ries) als Lehm gebraucht worden, gesorgt, und dieser dann auf gleiche Weise aufgestreut und festgewalzt. Der Grand ist am Besten, wenn er aus Körnern, so groß als Hanf und Erbsen, besteht. Sollte selbst solcher Grand in der Gegend nicht angetroffen werden, so muß scharfer, möglichst reiner Mauer- und

genügen. Ob derselbe feucht oder trocken sei, ist fast gleichgültig, denn der etwas feuchte verhindert das Eindringen des Sandes in die Steinbahn.

Nach dem Abwalzen des Grandes wird feuchte Witterung abgewartet und erst dann die Befahrung der neuen Steindecke den Fuhrwerken frei gegeben. Jedoch werden bei Tage einzelne große Steine so auf die Fahrbahn gelegt, daß das Fuhrwerk schlangenförmig zu fahren genöthigt wird. Am Abend müssen jene Vorlegesteine unfehlbar weggenommen werden.

Nach der Größe der Frequenz sowohl als nach der Schwere der Fuhrwerke richtet es sich, ob die Decke wiederholentlich abgewalzt werden muß. Dies darf nicht aus den Augen verloren werden, weil alles auf die erste Befestigung ankommt, und jeder auch noch so kleine Theil, aus dem die Steinbahn besteht, an dem Orte und in der Lage verbleiben muß, wo und wie ihn Menschenhände hingelegt haben, oder wie ihn die Walze an die anschließenden Theile an- und festgedrückt hat.

Bald nach geschehener Befestigung werden für jede Meile Straßenlänge sechs Wärter einstweilig bestellt, welche auf die Bahn sorgfältig achten, locker werdende Steine ablesen, oder wieder in ihre Lage bringen, solche, so wie alle Blößen, sie mögen durch trockne starke Winde oder durch die Befahrung entstehen, wieder mit etwas Lehm und Grand bedecken, feststrammen und nöthigenfalls vorher etwas anfeuchten. Auch besorgen diese Leute das Auflegen und Abräumen der obengedachten Vorlegesteine.

Jeder Wärter erhält eine 20 Pfund schwere Handramme und eine hölzerne Krücke zum Planiren. Letztere muß leicht und stumpf sein, um den scharfen Eingriff in die Steinbahn zu vermeiden.

Bei diesem Verfahren wird bei mäßig feuchter Witterung die Steinbahn in 6 Wochen so fest, daß sie dem öffentlichen Verkehr ohne Besorgniß vollständig eröffnet und der gewöhnlichen Beaufsichtigung übergeben werden kann. Die Vorlegung der Steine hört dann auf und die einstweiligen Wärter werden entlassen.

Das Befahren der Steinbahn während der Aufschüttung und Befestigung der Oberlage ist völlig unstatthaft, und das Fuhrwerk muß inzwischen auf den Sommerweg, wenn ein solcher vorhanden, sonst aber auf Nebenwege gewiesen werden.

Kann nicht etwa die früher vorhandene Straße bis zur Vollendung der Chaussee benützt werden, so muß, um die Passage durch den Gebrauch der Nebenwege nicht zu lange zu erschweren, mit den obengedachten Befestigungsarbeiten so rasch als nur immer möglich vorgegangen, auch kann die Einrichtung getroffen werden, daß die Aufbringung der Oberlage und die Befestigung derselben nur in Längen von 300 bis 500 Ruthen erfolge.

#### §. 65.

Beschaffenheit der Steine.

Alle zu einer Steinbahn zu verwendenden Steine mit Ausschluß der Bordsteine dürfen nicht rund, sondern müssen scharfkantig sein.

#### §. 66.

Anwendung der Materialien bei verschiedenartigem Gestein.

Bei einer Bahn von verschiedenartigem Gestein gelten im Allgemeinen die Bestimmungen des §. 60., nur ist, wie gesagt, darauf zu halten, daß das härteste Gestein in den obern Lagen verwendet wird.

#### §. 67.

Befestigung des Sommerweges.

Der neben einer Steinbahn angelegte Sommerweg muß in der Regel mit Kies befestigt werden, wozu eine Aufschüttung von drei Zollen in den meisten Fällen hinreichend sein wird. Der Kies ist nach und nach aufzubringen und tüchtig abzuwalzen.



§. 68.

Die Stärke der Bahn einer Kiesstraße ist besonders abhängig von der mehr oder minder Kiesstraße.  
guten Beschaffenheit des Materials und des Grund und Bodens; sie ist eben so, wie bei der Stein-  
bahn §. 60. vorgeschrieben worden, anzunehmen.

Der Kies wird in Lagen von drei bis vier Zollen stark, wo möglich bei feuchtem Wetter,  
aufgeschüttet. Die folgende Lage darf nicht eher aufgebracht werden, bis die untere durch Walzen oder  
Fuhrwerk einigermaßen befestigt worden ist.

§. 69.

Prellsteine werden vor die Bäume und zum Schutz derselben am Fußgänger-Bankett gesetzt. Prellsteine.

§. 70.

In der Regel wird nur in den Städten, in niedrig gelegenen und engen Dörfern (§. 8.), Steinpflaster.  
in Ueberfällen, Viehtriften und vor den Einnehmer- oder einzelnen Häusern, wo  
Fuhrwerke und Vieh anzuhalten pflegen, oder in Gebirgsgegenden, wo Einschnitte nicht zu vermeiden  
sind und der Abhang von Frachtfuhrwerken befahren wird, mit Steinen gepflastert. Da, wo solches  
auf Kosten des Straßenbau-Fonds geschehen muß, sind folgende Bestimmungen zu beobachten.

In den Ortschaften erhält das Pflaster mindestens eine Breite von achtzehn Fuß; es darf  
niemals an den Seiten über dem Grundplanum liegen, und seine Wölbung muß (mit Ausnahme der  
§. 45. und 47. angeführten Fälle) einen Drittheil Zoll auf jeden Fuß der ganzen Breite  
betragen.

Jedes Pflaster muß eine feste Grundlage erhalten. Es ist nicht unmittelbar auf Moor  
oder Lehm, sondern, wo solcher ansteht, auf eine Bettung von Sand oder Schutt zu legen.

Bevor das Steinpflaster gefertigt wird, ist die ganze Fläche der aufgeschütteten Pflastererde nach  
der Wöblungslinie des Dammes auszugleichen und mit einer Handramme festzuschlagen.

Das Steinpflaster kann gefertigt werden von abgerundeten, gespaltenen oder behau-  
enen Steinen.

- a) Können nur abgerundete Steine verwendet werden, so sind solche in möglichst gleicher  
Größe, mindestens sieben bis acht Zoll hoch, zum Pflaster auszuwählen. Zu den Rand-  
schichten werden die größeren Steine angewendet und die anderen in Querreihen von ziemlich  
gleicher Breite und im Fugenverband neben einander eingefügt.

Die Spitzen der Steine werden nach unten gesetzt, und die größeren, ziemlich ebenen  
Köpfe bilden die Oberfläche des Pflasters.

Die unten zwischen den Steinen entstehenden Höhlungen müssen während des Einsetzens  
mit gespaltenen Reilzwickeln ausgefüllt werden. Sodann wird das Pflaster nur mit so viel  
Sand überschüttet, als zur Ausfüllung der Fugen nöthig ist, bei trockenem Wetter Abends vorher  
tüchtig genäßt und mit Handrammen von wenigstens 80 Pfund Gewicht nach dem Profile tüchtig  
gerammt.

Da ein solches gewöhnliches Pflaster bei starker Benutzung der Straße durch schweres  
Fuhrwerk keine lange Dauer gewährt, so bleibt es vorzuziehen, den Steinen vor der Verwen-  
dung entweder durch Spalten oder Behauen eine zweckmäßigere Form zu geben.

Im ersten Falle werden

- b) die Steine in Stücken dergestalt zerschlagen, daß sie möglichst ebene Seitenflächen mit  
scharfen, beinahe parallelen Kanten und bei einer Höhe von acht Zollen einen

möglichst ebenen gleich breiten Kopf von zwölf bis vier und zwanzig Quadratzenen erhalten.

Diese Steine werden so dicht als möglich an einander gesetzt, tüchtig ausgezwieft, mit gutem Sande, wie oben bemerkt, überschüttet und festgerammt. Tüchtiger, jedoch nur mit größerem Kostenaufwande, wird das Pflaster bei festem Gestein aus noch kleiner geschlagenen Steinen gefertigt werden können, welche bei der oben bestimmten Höhe von acht Zollen eine Kopffläche von nur vier bis acht Quadratzenen enthalten. Die Steine werden, wie die vorigen, jedoch noch sorgfältiger, dicht neben einander in gutem Verbande eingesetzt, gehörig gerammt und über die Fläche Lehm, mit Wasser verdünnt, dergestalt ausgebreitet, daß die Fugen mit diesem Lehmguß ausgefüllt werden, eben so wie die Fugen eines Ziegelpflasters mit verdünntem Kalkmörtel.

- c) Pflaster von Steinen, welche am Kopfe rechtwinklicht und mit parallelen Seitenkanten behauen sind, werden so angefertigt, daß man die Steine in gehörigem Fugen-Verband in schrägen Reihen unter einem Winkel von 45 Graden mit der Mittellinie und in möglichst gleicher Breite neben einander einsetzt, mit gutem Sande überschüttet und tüchtig rammt.

§. 71.

Bepflanzung.

Die zur Bezeichnung der Straße bestimmten Bäume werden einen Fuß vom innern Grabenrande entfernt auf die Bankette gepflanzt. Die Entfernung der Bäume nach der Länge der Straße muß, wo sie zur Bezeichnung des Weges dient, in der Regel drei Ruthen betragen und jeder Baum der einen Reihe, der Mitte der Lücke der andern Reihe gegenüber gesetzt werden.

In Fällen, wo die Bepflanzung zur Kostenersparung statt der Geländer §. 74. als Bewährung dienen kann, werden die Bäume den Umständen nach näher gepflanzt, um die erforderliche Sicherheit zu gewähren, und die Entfernung kann nach Lage der Straße bis 10 Fuß betragen.

Die Bepflanzung der Straße wird mit Erfolg nur geschehen können, wenn die Pflanzstämme nicht im Walde, sondern auf freien Plätzen und in einem Boden gewachsen sind, welcher dem der Straße ähnlich und wenigstens nicht besser als dieser ist.

§. 72.

Bäume.

Bäume, welche die Keste waagerecht über den Weg hintreiben, sind zum Bepflanzen der Wege nicht so tauglich, als solche, deren Keste möglichst aufwärts in die Höhe gehen.

Wo es der Boden gestattet, können die Kunststraßen indeß mit Obstbäumen bepflanzt und die Keste derselben müssen dann mehr nach der Länge als nach der Breite der Straße gezogen werden. In Wäldern, durch welche die Kunststraße geführt wird, sind jedoch zur Bepflanzung derselben keine Obstbäume zu wählen.

§. 73.

In der Nähe der Straße und wo möglich bei den Wegegeld- oder Wegewärter-Häusern sind Baumschulen anzulegen.

Jede Baumschule ist mit einer leichten Befriedigung zu versehen.

Bei der Auswahl des Bodens ist nach §. 71. zu verfahren.

§. 74.

Geländer.

Zur Sicherung des Fuhrwerks auf Straßen, welche an Bergabhängen entlang geführt werden, so wie bei hohen Austrägen und Dämmen sind Geländer anzubringen. Sie werden mit einem Theer- oder Delanstrich versehen. In manchen Fällen wird man sich des sogenannten schwedischen



oder russischen Anstriches bedienen können. Wird ein Delanstrich gewählt, weil der Kostenpunkt keine überwiegende Rücksichten gebietet, so geschieht derselbe in den Nationalfarben. Es können auch statt der hölzernen Geländer sogenannte Lehn- oder Brustmauern von Bruchsteinen aufgeführt werden, falls diese nahe und daher wohlfeil zu haben sind, oder auch von Backsteinen.

§. 75.

Wenn auf den Kunststraßen eine Wegegeld-Erhebung Statt finden soll, so müssen in der Regel Gebäude auch Einnehmerhäuser erbaut werden, und zwar in der Regel massiv, jedenfalls von einem einfachen, doch anständigen Aeußern.

In den meisten Fällen ist es zulässig, zugleich die Wohnung für einen Wegewärter mit wenigen Kosten im Einnehmerhause einzurichten, und darauf dann Rücksicht zu nehmen, weil dadurch eine größere Sicherheit für die Kasse erreicht wird.

Zur Aufbewahrung des Feuerungs-Materials und zur Unterbringung des Viehes wird ein besonderes Gebäude errichtet.

§. 76.

Wo es die Nothwendigkeit erfordert, für die Wegewärter besondere Wohnungen zu beschaffen, da wird für zwei derselben an der Grenze ihrer Abtheilungen ein Wohnhaus erbaut. Zu jeder der Wohnungen, welche in diesem und im vorigen §. benannt worden, muß ein besonderer Keller im Hauptgebäude und ein Abtritt im Nebengebäude angelegt werden.

§. 77.

Bei jedem Wohnhause muß, im Fall fließendes Wasser nicht in der Nähe sein sollte, ein Brunnen angelegt, und derselbe, wenn die Tiefe nicht zu groß ist, mit einer Pumpe versehen werden.

Auch ist für Bewässerung des Hofes und der Gärten zu sorgen.

Die acht Normal-Zeichnungen von Einnehmer- und Wegewärter-Häusern Tafel II bis IX, so wie deren Erläuterung Beilage 1, werden zum Anhalt für alle vorkommende Fälle dienen.

§. 78.

Die Meilenzeiger können nach den beiliegenden Entwürfen von Stein oder auch von Gußeisen angefertigt werden.

In großen Städten, oder wenn damit noch andere Zwecke verbunden werden sollen, wird die Bestimmung über die Bauart und Construction der Meilenzeiger vorbehalten.

Auf der Kunststraße werden die Meilenzeiger an der Seite des Fußgänger-Banketts aufgestellt, und die nöthigen Inschriften, welche auf den folgenden Theil der Straße sich beziehen, sind den herankommenden Reisenden zugekehrt anzubringen.

## Vierter Abschnitt.

### Veranschlagung der Kosten.

#### §. 79.

**Veranschlagung der Kosten.** Zur Ermittlung der Kosten einer Kunststraße und aller dazu gehörigen Bauwerke werden genaue und richtige Anschläge und zwar über folgende Gegenstände speziell ausgearbeitet:

- I. Erdarbeit, einschließlich aller Grabenarbeit zur Ab- und Entwässerung der Straße;
- II. Befestigung der Böschungen und der Gräben, imgleichen Sicherstellung des Planums, wo sie erforderlich ist, durch Futtermauern, Deckwerke u. s. w. §§. 48., 49. und 50.;
- III. Straßenbrücken, Durchlässe, Feld- und Wege-Verbindungs-Brücken;
- IV. Anfertigung der Stein- oder Kiesbahn und des Sommerweges, imgleichen der Pflanzungen;
  - a) Materialien und deren Anfuhr;
  - β) Arbeitslohn;
- V. Baum- und Schuttpflanzungen, auch Baumschulen;
- VI. Geländer und Meilenzeiger;
- VII. Wohnhäuser, Stallungen, Bewässerungen und Brunnen;
- VIII. Geräthschaften;
- IX. Grund- und Nutzungs-Entschädigung;
- X. Anlegung der Interimswege, außergewöhnliche Ausgaben und eine Vausch-Summe für nicht vorherzusehende Baukosten;
- XI. Aufsichtskosten und Rendantengebühren.

#### §. 80.

**Erläuterungs-Bericht.**

Dem Anschläge muß ein Erläuterungs-Bericht vorangehen, welcher die Gründe für die Wahl der Linie und der Bauart, Auskunft über die Beschaffenheit des Bodens, über die bei Vertheilung des Gefälles zu berücksichtigenden Umstände, über die für die gehörige Ab- und Entwässerung der Straße nothwendigen Maaßregeln, über die sonst noch erforderlichen Schutz- und Sicherungs-Anlagen; über die Untersuchungen, welche angestellt worden, das beste Material zu ermitteln, dessen Verhalten und Vorkommen in den Brüchen und Lagern, dessen bestimmte mineralogische Benennung, Beschaffenheit und die Entfernung, und über den üblichen Tage- und Fuhrlohn, worauf sich die veranschlagten Preise gründen, die etwaigen Verpflichtungen und in Anspruch zu nehmenden Leistungen der Anwohner, die nothwendige Zahl und Größe, imgleichen die Baustellen und Bauart der Gebäude, so wie die Gründe für alle, von den in den vorhergehenden Abschnitten enthaltenen Vorschriften etwa nothwendig erachteten Abweichungen, angiebt und genügend erörtert.

#### §. 81.

**Berechnung des Auf- und Abtrages und Spezial-Anschlag zur Erdarbeit.**

Der Berechnung des Auf- und Abtrages, der Graben- und überhaupt aller Erdarbeit wird eine der unter A. und B. hier beigelegten, mit der erforderlichen Erläuterung versehenen Hülfsstafeln zum Grunde gelegt; oder, wenn nach den Umständen diese Hülfsstafeln nicht Anwendung finden, eine



andere ausgearbeitet und dem Anschlage zur Erdarbeit beigelegt, zu welchem ein Schema in der Beilage C. gegeben ist. Aus diesem Anschlage muß jedenfalls hervorgehen, wie die Abtrags- und Graben-Erde zum Auftrage verwendet werden soll, und wie weit dieselbe zu verfahren oder zu verkarren ist.

So viel als möglich muß der Inhalt des Abtrages und der Gräben dem Inhalte des Auftrages gleich werden.

§. 82.

Ist zum Auftrage noch mehr Erde nöthig, oder der Abtrag zu entfernt, dann wird die Erde von abzutragenden in der Nähe befindlichen Anhöhen, oder, wenn diese nicht vorhanden, aus regelmäßig auszustechenden nicht zu tiefen Gruben, deren Ränder sechsfüßig abzuböschten sind, entnommen. Müssen diese Gruben in gutem Acker ausgestochen werden, dann ist die fruchtbare Dammerde abzuräumen, und solche hiernächst auf die entblößte Fläche wieder auszubreiten, damit diese desto eher zur Benutzung zurückgegeben werden kann.

§. 83.

In Fällen, wo es ohne Nachtheil für die Abwässerung zulässig ist, kann die zum Auftrage fehlende Erde ganz oder zum Theil auch dadurch gewonnen werden, daß der äußere Grabenbord eine flache, etwa sechsfüßige Böschung erhält. Von dieser Grabenböschung ist alsdann nur ein drei Fuß breiter Streifen von der äußern Kante der Grabensohle zum Straßengebiet zu ziehen, und der übrige Theil dem Grundeigenthümer zur Benutzung zurück zu geben.

§. 84.

In welcher Entfernung die Erde mit Vortheil durch Menschen angekarrt oder durch Pferde angefahren werden kann, muß nach der Dertlichkeit und der Beschaffenheit der Zufuhrwege erwogen und bestimmt werden.

§. 85.

Wenn zur Befestigung der Böschungen Grassaamen oder Quecken nicht zureichend erachtet werden, sind die Plätze und deren Entfernungen zu ermitteln und anzugeben, von welchen der erforderliche Rasen in gehöriger Beschaffenheit und Menge herbeigeschafft werden kann. Ein Gleiches ist hinsichts der Materialien zu den etwa nöthigen Deck- und Sicherungs-Anlagen, Rigolen u. s. w. zu beobachten.

§. 86.

Zu jeder Brücke oder jedem Durchlaß von verschiedener lichter Weite und Bauart ist ein besonderer Anschlag, nach einer demselben beizufügenden Zeichnung, nöthig. In die letztere werden die bekannten höchsten und niedrigsten Wasserstände, so wie die Höhe des darüber etwa zu schüttenden Erddammes bis zur Krone der Straße angegeben.

Die Größe der Oeffnung, die Angabe des höchsten und niedrigsten Wasserstandes, die Tiefe und die Art und Weise der Konstruktion des Fundaments der Brücken und Durchlässe, muß sich schlechterdings auf zuverlässige und genaue Untersuchungen gründen, welche daher auf den verschiedenen Baustellen vorzunehmen sind.

§. 87.

Wo für die Entnahme der zur Anfertigung der Stein- oder Kiesbahn und des Sommerweges erforderlichen Materialien gesetzlich oder herkömmlich eine Vergütung geleistet werden muß, ist bei Berechnung der Kosten darauf Rücksicht zu nehmen. Auch gehört hierzu der Kostenbedarf für

die Instandsetzung der Zufuhrwege, wenn dadurch die Herbeischaffung der Materialien erleichtert und minder kostbar gemacht werden kann.

§. 88.

Arbeitslohn.

Der Arbeitslohn für die Anfertigung der Bahn muß hauptsächlich umfassen: das Zerschlagen der Steine zu der erforderlichen Größe, das Auswerfen und Reinigen des Rieses, die Zubereitung der Erdlagen unter der befestigten Bahn nebst Anfuhr des Sandes oder Lehms, wo solches erforderlich ist, das Ausgleichen dieser Erdlagen und Einebnen der Bankette nach dem Profile, das Setzen der Bord- und Prellsteine, das Anfertigen der Packlage, die außerdem erforderlichen Stein- oder Rieseschüttungen und das profilmäßige Abwalzen und Ausgleichen derselben. Ferner sind hier alle Pflasterarbeiten, wo sie in der Straße und zu den Gräben, Ueberfällen und Durchrösten erforderlich sind, zu berechnen.

Bestimmungen über die Form des hierzu gehörigen Spezial-Anschlages befinden sich in der Beilage D.

§. 89.

Gebäude.

Die Kosten der Wohnhäuser für Wegegeld-Einnehmer und Wegewärter, der dazu gehörigen Stallungen, Bewässerungen und Brunnen werden besonders veranschlagt. Ueber die Stellung der Gebäude und den Umfang der Bewässerungen sind Situations-Pläne, über die Größe und Einrichtung der Gebäude selbst aber Grundrisse, Aufrisse und Profile einzureichen. In den Anschlag für die Einnehmerhäuser sind auch die Kosten für den Schlagbaum und die Taristafeln aufzunehmen.

§. 90.

Geräthschaften.

Bei den Geräthschaften sind nur diejenigen zu berücksichtigen, welche die Tagelöhner und Handwerker nach dem Ortsgebrauch nicht selbst halten und anschaffen müssen. Dagegen dürfen die Kosten derjenigen Geräthe nicht übergangen werden, welche den Wegewärtern nach vollendetem Bau das erstemal übergeben werden müssen, in so fern diese nicht aus den Bau-Beständen erfolgen können.

§. 91.

Grundentschädigung.

Für allen, zur Straße, zu den Bau- und Gartenstellen und zu den Baumschulen auf immer abzutretenden Grund und Boden ist die Grundentschädigung, für diejenigen Flächen nutzbarer Grundstücke, die nur während des Baues zur Gewinnung und Niederlegung der Materialien, zu den Zufuhr- und Interimswegen, zum Rasenabstich und zu Erdgruben gebraucht werden, ist mit Rücksicht auf die etwa nöthigen Culturkosten, die Nutzungs-Entschädigung zu berechnen.

Auf diese Ermittlungen ist die möglichste Sorgfalt zu verwenden, damit theils übertriebene Forderungen beseitigt, theils aber in Folge ungenügender Ausmittelungen gerechte Nachforderungen und Anschlagsüberschreitungen vermieden werden. Der Anschlagsverfertiger hat sich daher durch Erkundigungen über vorkommende Verkaufspreise, Rücksprache mit Sachverständigen, durch neuere Katasteranlagen, durch Rücksprache mit dem Landrath u. über den Werth der Grundstücke möglichst genaue Kenntniß zu verschaffen. Der Baurath aber hat die Sätze seinerseits durch Gutachten der Orts- und Sachverständigen im Collegio, namentlich aus der Abtheilung für Domainen und Forsten, der Wahrheit möglichst nahe zu bringen.

Bei der Nutzungs-Entschädigung sind die Waldstreifen zu berücksichtigen, welche nach §. 52. zur bessern Abtrocknung einer Kunststraße neben derselben nicht mehr zum Holzwuchs cultivirt werden dürfen. Dem Besitzer bleibt dabei der Grund und Boden, er mag ihn benützen wie er will, nur



nicht zum Holzanwuchs. Ferner gehört dahin alle und jede Erndte-Entschädigung, wenn in dringenden Fällen auf besäete Aecker oder bestandene Wiesen die Erndte des Baues wegen verloren geht.

In allen Fällen sind diejenigen Theile der alten Straße, welche zur neuen nicht gebraucht werden, oder nicht als Seitenwege beibehalten werden müssen, nach ihrem Werthe, so viel als möglich, in Gegenrechnung zu stellen.

§. 92.

Interimswege sind da nöthig, wo die Kunststraße in der Richtung des alten Weges erbaut wird, und durch schon vorhandene Nebenwege (§. 64.) die einstweilige Verbindung für den Verkehr nicht erhalten werden kann. Die Kosten für die Anlage solcher Interimswege sind jedoch nur auf das Nothwendigste zum Fortkommen des Fuhrwerks zu beschränken.

§. 93.

Mit Bezugnahme auf die Ermittlungen in den Spezial-Anschlägen, welche nach §. 79. und General-Anschlag. den folgenden bearbeitet worden sind, wird der General-Anschlag zusammengestellt.

---

## Fünfter Abschnitt.

### Ausführung des Baues.

#### §. 94.

Abstecken des Planums. Wenn zur Ausführung des Baues einer Kunststraße geschritten werden soll, wird die Mittellinie derselben in der genehmigten Richtung durch Stangen gehörig bezeichnet und dann zu beiden Seiten die Breite des Planums in Entfernungen von zehn zu zehn Ruthen abgesteckt, so wie die Breite der Gräben und ihrer Böschungsprofile, imgleichen die der Auf- und Abträge durch Pfähle genau festgestellt.

#### §. 95.

Bodenfläche. Hieraus ergibt sich die ganze zur Straßenanlage erforderliche Bodenfläche, von welcher diejenigen Theile, die nicht zur alten Straße gehören, nochmals zu berechnen und mit den Anschlägen zu vergleichen sind; demnächst aber ist eine Nachweisung der vorgesezten Behörde einzureichen, damit die Abschätzung des Werthes der Grundstücke vor dem Angriff der Arbeit veranlaßt werden kann.

Ohne ausdrückliche Genehmigung des Ministeriums soll der Anfang des Baues nicht statt finden, ehe die Einigung über den Entschädigungspreis mit dem Besitzer getroffen, jedenfalls der Zustand in legaler Weise aufgenommen worden, und der Werths-Ermittelung zum Grunde gelegt werden kann. Ist eine Ausnahme hievon genehmigt, oder tritt nach §. 105. die Nothwendigkeit späterer Entschädigungs-Ermittelungen ein, so müssen sie wo möglich auf der Stelle, spätestens aber gleichzeitig mit der Vollendung des Baues bewirkt werden.

#### §. 96.

Gründung der Straße:  
a) auf festem Boden. Baumwurzeln und Faschinenlagen, und überhaupt alle Körper, welche der Fäulniß unterworfen sind, und in der Folge ein Nachsinken des Planums veranlassen können, müssen aus demselben weggeschafft werden. Faschinenbettungen unter dem Straßenkörper sind unstatthaft.

#### §. 97.

b) auf sumpfigem Boden. Wo Straßendämme durch Sümpfe oder auf moorigem Grunde aufgeschüttet werden müssen, sind die Abwässerungs- und Seitengräben so zeitig als möglich auszuführen, um die Abtrocknung, so weit sie beabsichtigt wird, zu befördern. Auch setzt Torf- und Moorerde unter dem Straßenkörper sich eher fest, wenn die obere Narbe durch die Seitengräben durchschnitten ist.

#### §. 98.

Auftrag. Die Erde zu den Aufträgen muß in zwei Fuß dicken Lagen aufgebracht, gestampft und dann wenigstens vier Monate der Witterung ausgesetzt und befahren werden (§. 62.).

Ist es wegen Beschleunigung des Baues nicht zulässig, diese Zeit abzuwarten, so ist die aufgeschüttete Erde stark zu nassen und tüchtig zu rammen.

Bei dem Befahren des Planums müssen die Spuren fortwährend geebnet werden.

#### §. 99.

Verwendung der Erde. Es ist darauf zu halten, daß da, wo verschiedene Erdarten zu den Aufträgen verwendet werden müssen, die fruchtbarste an den Seiten aufgeschüttet wird, um die Befestigung der Böschun-



gen durch Grassaamen oder eingelegte Queffen zu befördern, oder das Anwachsen des aufzulegenden Rasens und das Gedeihen der Bäume zu erleichtern.

§. 100.

In gleicher Absicht darf die erforderliche Rasenarbeit so viel als möglich nur im Herbst und Frühjahrs ausgeführt werden. Muß sie zur Beschleunigung des Baues im Sommer bei trockener und warmer Witterung vorgenommen werden, dann ist der Rasen so oft als nöthig zu begießen, damit er nicht vertrockne, sondern gehörig anwachsen könne.

§. 101.

Die zur Befestigung der Bahn erforderlichen Materialien werden, so viel es irgend thunlich ist, längs der zu bauenden Straßenlinie entweder auf der Straße, oder wenn dies unthunlich ist, neben derselben, mit möglichster Schonung der Kosten und des nebenliegenden Eigenthums, dergestalt vertheilt, daß in jeder Station von zehn Ruthen das dazu veranschlagte Quantum vollständig vorhanden ist und leicht übersehen werden kann; wegen des Aufsehens der Materialien ist nach §. 116. zu verfahren.

§. 102.

Feste Steine müssen die Eigenschaft haben, daß sie sich an der Luft und durch Feuchtigkeit nicht auflösen und von den Räderstößen nicht leicht zermalmt werden.

Werden die Steine aus Steinbrüchen entnommen, dann müssen solche so bald als thunlich klein geschlagen werden, weil die Bergfeuchtigkeit in den Steinen dies erleichtert, solche demnächst aber schneller austrocknen und erhärten. In letzterer Hinsicht ist es zweckmäßig, die Steine im Sommer zu brechen und zu Tage zu fördern.

Der Abraum aus den Steinbrüchen ist zur Steinbahn nicht brauchbar.

§. 103.

Das Spalten der Steine darf nie durch Glühen mittelst Feuers, sondern muß durch Pulver oder Schlägel und Reile geschehen.

§. 104.

Der zur Bekiesung der Steinbahn und des Sommerweges, so wie der zu einer Kiesstraße erforderliche Kies, muß von Erde möglichst gereinigt werden, und aus Körnern bestehen, welche nicht unter  $\frac{1}{12}$  und nicht über einen Zoll stark sind. Nur etwa der sechste Theil aller Körner darf aus Gestein von geringer Festigkeit bestehen.

§. 105.

Die zur Gewinnung und Abfuhr der Materialien nöthige Bodenfläche muß vorher abgesteckt, und den Arbeitern und Fuhrleuten keine Willkühr hierbei gestattet werden. Insofern diese Materialiengewinnung sich nicht im Laufe des Baues ermittelt, sondern schon bei dessen Einleitung feststeht, ist in Rücksicht der Entschädigung und Werthsermittlung nach den Vorschriften des §. 95. zu verfahren. Auf bestellten und besäeten Aeckern, imgleichen auf Wiesen, wird das Gewinnen und die Abfuhr der Materialien in der Regel bis nach der Erndte ausgesetzt. Nur in ganz besonders dringenden Fällen darf eine Abweichung hiervon Statt finden.

§. 106.

Auf Kunststraßen mit Sommerweg wird dieser, der Hauptrichtung nach, wo möglich südlich oder östlich, die Steinbahn also nördlich oder westlich gelegt. Der Fußpfad ist dann auf die Seite des Sommerweges, das Materialienbankett aber auf die Seite der Steinbahn zu legen.

§. 107.

Gehen der Bordsteine. Die Bordsteine werden an der innern Seite nach der Schnur gesetzt. Zwischen denselben wird das Planum alsdann nach dem festgesetzten Profile abgeglichen.

§. 108.

Bau der Versteinung bei Vergabhängen. Bei Vergabhängen wird die Versteinung von der niedrigsten Stelle aufsteigend gebaut.

§. 109.

Verwendung der Materialien. Um der Versteinung überall die vorgeschriebene Stärke zu geben, muß das für jede Station von zehn Ruthen herbeigeschaffte und vorschriftsmäßig zubereitete Material in derselben allein vollständig verwendet werden.

§. 110.

Befahren der fertigen Bahn. Wegen der völligen Eröffnung der neuen Kunststraßen wird auf §. 64. hingewiesen.

§. 111.

Benachrichtigung der Grundbesitzer von der Vermessung und dem Bau der Straße. Es werden zwar von den nöthigen Vorarbeiten zu einer Kunststraße, so wie von der genehmigten Ausführung derselben, die Kreis- und Ortsbehörden durch die betreffende Provinzial-Verwaltung jedesmal zeitig unterrichtet; indessen ist es doch nöthig, daß die Feldmesser und Baumeister von dem wirklichen Beginn der ihnen übertragenen Arbeiten die gedachten Behörden ebenfalls in Kenntniß setzen, damit dieselben, wo es erforderlich ist, den betheiligten Grundeigenthümern davon Nachricht geben können.

---



## Erster Theil Abtheilung II.

### Unterhaltung und Instandsetzung der Kunststraßen.

#### Erster Abschnitt.

##### Unterhaltung der Kunststraßen.

###### §. 112.

Um die Dauer und Brauchbarkeit einer Kunststraße zu sichern, ist bei Unterhaltung derselben mit aller möglichen Aufmerksamkeit zu verfahren. Allgemeine Vorschriften.

###### §. 113.

Die Länge einer Wärterabtheilung hängt zwar von der Lage, Bauart, Frequenz der Straße ab, gemeinhin ist sie aber zu 1000 Ruthen anzunehmen und sind darin Arbeits-Abtheilungen von 50 Ruthen abzumessen und zu bezeichnen. Arbeits-Abtheilungen.

###### §. 114.

Die Steine an den Grenzpunkten zweier Wegewärter-Abtheilungen werden mit römischen, und die Steine der Arbeits-Abtheilungen nach fortlaufenden Nummern mit arabischen Ziffern bezeichnet. Die Ziffern sind mit Velfarbe, schwarz auf weißem Grunde, aufzusetzen. Bezeichnung der Wegewärter- und Arbeits-Abtheilungen.

###### §. 115.

Das brauchbarste Material, welches in der Gegend zu haben ist, muß zur gehörigen Zeit und in solcher Menge angeschafft werden, als muthmaßlich im Laufe eines Jahres zur Unterhaltung der Straße erforderlich sein wird. Bei Schätzung des Bedarfs ist auf zufällige, ungünstige Umstände Rücksicht zu nehmen. Beschaffung der Materialien.

###### §. 116.

Die rohen Materialien werden in der Regel in abgemessenen Haufen von vier und zwanzig Cubikfuß, wo möglich nur einen Fuß hoch, aufgesetzt. Aufsetzen der Materialien.

###### §. 117.

Das zur Ausbesserung einer Steinbahn erforderliche Material wird nach den in §. 63. für die Oberlage gegebenen Bestimmungen zubereitet, oder, wo es angeht, schon in der erforderlichen Größe zerschlagen abgeliefert. Zubereitung der Materialien.

###### §. 118.

Zur Verhütung von Unterscheifen müssen die vorrätigen bereits abgenommenen Steinmaterialien, ehe neue Vorräthe abgeliefert werden, wo möglich zugerichtet sein. Die alten und bereits abgenommenen Vorrathshäufen des rohen oder zugerichteten Materials werden mit Weißkalk über's Kreuz besprüht. Bezeichnung der Steinmaterialien.

§. 119.

Beschaffenheit des  
Kiefes.

Der Kiesel wird allemal im gereinigten Zustande nach §. 104. auf der Straße abgeliefert.

§. 120.

Anstellung der Arbeiter beim Zerschlagen der Steine.

Beim Zerschlagen der Steine müssen die Arbeiter, der leichtern Aufsicht wegen, so nahe bei einander gehalten werden, als sich mit dem Bedürfnisse an zugerichtetem Material vereinigen läßt.

§. 121.

Reinigen der Seiten- und Vorfluths-Gräben.

Die Seiten- und Vorfluths-Gräben müssen beständig in ihrem Profil und von Unkraut und Sträuchern, so wie an Berglehnen von Erde und Steinschutt gereinigt werden; auch ist die Sohle der Vorfluths-Gräben genau nach den in §. 32. bestimmten Normal-Steinen zu erhalten.

§. 122.

Aufeisen der Gräben und Brückenöffnungen.

Das Aufeisen der Seitengräben, der Brückenöffnungen und Durchlässe muß, sobald Thauwetter eintritt, da, wo nachtheilige Stopfungen und Ueberschwemmungen zu besorgen sind, unverzüglich geschehen.

§. 123.

Unterhaltung der Böschungen.

Die Böschungen der Gräben, der Auf- und Abtrags-Profile müssen, wenn sie mit Rasen belegt sind, sorgfältig unterhalten werden, um eine dichte Grasnarbe zu erzeugen. Das Gras wird daher so oft geschnitten, als es sich mit der Hand fassen läßt. Die ausgetrockneten oder ausgebrannten Stellen werden im Frühjahr oder bei nassem Wetter mit neuem Rasen und dazwischen gelegten Quackenwurzeln ausgebessert. Der Rasen von Viehweiden, welcher von Unkraut rein ist, ist zur Ausbesserung am tauglichsten; er darf jedoch nicht zu frisch verwendet werden, damit er nicht eintrockne, vielmehr bei nassem Wetter oder nach dem Begießen, wenn dies nothwendig sein sollte, fest einquell.

Sind die Sohle und Böschungen nach §. 49. mit Steinen gepflastert, so muß die kleinste entstandene Beschädigung sogleich wieder hergestellt und das Pflaster in Stand gesetzt werden.

§. 124.

Unterhaltung der Deckwerke.

Deckwerke zum Schutz von Straßendämmen, welche dem Wellenschlage oder dem Anfall eines fließenden Gewässers ausgesetzt sind, müssen, wenn sie von Faschinen gefertigt worden, in der gehörigen Höhe erhalten, und es muß die Krone zum Auswachsen gebracht werden. Kahle Stellen werden nachträglich bepflanzt, und die Schößlinge alle drei bis vier Jahre geschnitten, damit nicht das stärkere Reis den jüngern Aufschlag unterdrücke.

Ist die Befestigung durch einen Steinbewurf geschehen, so ist jede Beschädigung desselben erforderlichenfalls durch neues Material auszubessern, je nachdem es den Ortsverhältnissen angemessen erscheint.

§. 125.

Befriedigung und Unterhaltung der Anpflanzungen.

Wenn nach §. 51. die Kunststraße durch eine Flugsandfläche führt, so muß für die Befriedigung und Unterhaltung der Anpflanzungen ebenfalls gehörig gesorgt und die anzubringenden Flecht- und Kreuzzäune müssen zum Ausgrünen gebracht werden, um eine dichte Hecke zu erhalten.

§. 126.

Abtreibendes Aufschlagen neben Straßen durch Wälder.

Wenn nach Vorschrift des §. 52. ein Abkommen wegen Freilassung des Raums neben den Kunststraßen, welche durch Wälder geführt sind, getroffen worden, so ist darauf zu halten, daß er von Bäumen und Buschwerk stets frei gehalten und jeder entstehende Aufschlag sogleich wieder abgetrieben und fortgeschafft werde.



§. 127.

Die Kunststraße darf weder durch Gebäude, Pflanzungen, Zäune und dergleichen verengt, vielmehr muß die Breite des Planums, sie mag nach §. 54. auf eine oder die andere Art bestimmt sein, so wie die Breite des ganzen Straßengebietes von allen dergleichen Anlagen frei erhalten werden.

Auch ist es nicht zulässig, den Seiten- und Vorfluthsgräben fremde Gewässer zuzuleiten.

§. 128.

Wenn bei vielem Schnee Hohlwege oder Einfahrten in Ortschaften, oder andere Straßentheile dergestalt verschüttet werden, daß die Fahrt beschwerlich wird, und die Wegewärter die Aufräumung allein zu bewirken nicht im Stande sind, so muß den Wegewärtern die erforderliche Hülfe nach den darüber feststehenden Bestimmungen schleunigst gegeben werden.

§. 129.

Ein gleiches Aufräumen ist nöthig, wenn Fluthen, Bergstürze, Sandwehen u. s. w. die Straße mit Erde, Steingerölle oder Sand u. überschüttet haben.

§. 130.

Das Aufeisen solcher Stellen, die durch Ueberströmung oder durch ablaufende Quellen mit Glatteis überzogen worden, ist unerläßlich; auch ist es notwendig, daß dergleichen steile Stellen, die beim Glatteis nicht zu befahren sein würden, durch Aufhauen des Eises rauh gemacht, und, wenn Sand in der Nähe ist, damit dünn bestreut werden.

§. 131.

Entstandene Geleise oder Vertiefungen müssen auf einer Steinbahn mit Steinstückchen und wenigem Kies, auf einer Kiesbahn mit Kies allein ausgefüllt und festgerammt oder gewalzt werden.

Dergleichen Arbeiten sind vorzugsweise im Herbst oder Frühjahr bei nassem Wetter vorzunehmen, wenn zuvor die zu reparirenden Stellen von Steinmehl, Staub oder Schlamm gereinigt und nöthigenfalls sorgfältig ausgefegt worden.

Können diese Reparaturen nicht bis zu der bestimmten Jahreszeit ausgefegt werden, alsdann ist das aufgetragene Material vor der Befestigung anzufeuchten.

§. 132.

Das Reinigen einer Straße von Schlamm geht am besten bei recht nassem Wetter von statten. Der von der Steinbahn geschaffte Schlamm kann, wenn die Bahn aus festem Gestein gefertigt ist, zur Instandhaltung des Sommerweges und der Bankette verwendet werden. Besteht die Steinbahn aber aus minder festem Gestein, namentlich aus Kalksteinen, alsdann ist der abgezogene Schlamm wegzuschaffen. Bei anhaltend trockner Witterung wird der Staub abgezogen.

§. 133.

Die Bordsteine und der Uebergang von der Steinbahn zum Sommerwege müssen immer nach §. 63. c. mit Steinstückchen und Kies bedeckt sein, und nie darf eine Unebenheit, noch weniger aber ein tiefes Geleise sich dazwischen befinden.

§. 134.

Wenn der Sommerweg stark durchgefahren sein sollte, muß derselbe wohl geebnet und die Abtrocknung durch das Ableiten der Feuchtigkeiten und das Abziehen des Schlammes möglichst befördert werden.

Die Abwässerung einzelner Löcher darf nicht durch Rinnen in das nebenliegende Bankett geschehen, sondern das Wasser und der Schlamm werden ausgeschaufelt, und die Senkungen mit neuem Material, oder nach Beschaffenheit des Grundes mit dem von der Steinbahn gesammelten und ausgetrockneten Schlamm ausgefüllt.

§. 135.

Reinigen der Bankette.

Die Bankette müssen beständig von Schlamm und Grasmuchs rein und ihre Abflächung nach den Seitengräben erhalten werden; zu dem Ende ist es nöthig, die kleinste hervorstehende Erhöhung auf den Kanten, die sich gewöhnlich auf den Straßen bilden und den Abfluß des Wassers nach den Gräben hindern, schräg abzuschaukeln.

§. 136.

Aufstellen der Materialien auf dem Bankette.

Das Materialien-Bankett wird geebnet, ehe darauf die rohen oder bearbeiteten Vorräthe aufgestellt werden. Die Vorräthe müssen erst vollständig verbraucht sein, bevor neue dergleichen auf die nämliche Stelle zu stehen kommen, damit nicht Materialien in das Bankett sich versenken und verloren gehen.

Zwischen den Vorrathshäufen werden mindestens zwei Fuß breite Räume zur Abwässerung offen gelassen.

§. 137.

Erhaltung der festen Punkte in den Banketten.

In den Banketten müssen die festen Punkte nach §. 58. erhalten werden, damit die Wölbung der Kunststraße bei vorzunehmenden größeren Reparaturen nach denselben geregelt werden kann.

§. 138.

Absperrn der Straße.

Schlagbäume vor der Steinbahn oder dem Sommerwege dürfen nicht angelegt werden; dagegen ist es zulässig, zum Absperrn des einen oder andern Theils der Straße während einer vorzunehmenden Reparatur, Steine oder bewegliche hölzerne Bockgestelle aufzusetzen; diese Sperren müssen jedoch zur Nachtzeit weggenommen werden.

§. 139.

Steinpflaster.

Gepflasterte Durchfahrten, Tristen u. sind, so wie das Pflaster in den Ortschaften nach §. 70. regelmäßig zu unterhalten, entstandene Senkungen aufzubrechen und von Neuem nach dem Profil zu pflastern und zu rammen.

Jedes Steinpflaster muß außerdem nach Abgang des Frostes alle zwei bis drei Jahre tüchtig überrammt werden, und bei einem neuen Pflaster ist das Ueberrammen desselben schon nach Verlauf eines Jahres vorzunehmen.

§. 140.

Steinerne Brücken.

Die Mauern und Bögen der steinernen Brücken und Durchlässe müssen im Frühjahr nach aufgegangenem Froste, und hiernächst wenigstens monatlich einmal genau besichtigt und die Fugen der Stirnmauern, Bögen, Kollschichten und Geländer-Mauern u., so oft es erforderlich, ausgebessert werden. Außerdem ist jeder, auch noch so unbedeutend scheinende Fehler in dem Pflaster der Sohle sogleich wieder herzustellen.

§. 141.

Hölzerne Brücken.

Die Balken und der Belag hölzerner Brücken müssen wöchentlich nachgesehen und jeder Schaden sogleich ausgebessert werden.

§. 142.

Bäume.

Die Bäume an der Kunststraße werden an Baumpfähle gebunden, wo eine Beschädigung



derselben durch Thiere befürchtet wird, mit Dornen umwickelt, bis zum Anwurzeln fleißig begossen, und mit Ausnahme der Pyramidenpappeln bis zur Höhe von sechs Fuß abgeästet, von Wurzelschößlingen rein gehalten und besonders die Obstbäume im Frühjahr von den Raupen befreiet.

§. 143.

Insofern Baumschulen bei der Begeanlage nicht berücksichtigt worden sind, kommen hier die Baumschulen. Vorschriften des §. 73. Theil I. in Betracht.

§. 144.

Geländer müssen oft nachgesehen und sorgfältig in Hinsicht des Materials und Anstrichs unterhalten werden. Geländer.

§. 145.

Die an den Begegeldeinnehmer- und Wegewärter-Gebäuden und den dazu gehörigen Baulichkeiten vorkommenden Reparaturen werden nach dem Regulativ wegen Unterhaltung der Dienstwohnungen vom 18ten Oktober 1822. beurtheilt, und sind diese Reparaturen entweder von den Bewohnern aus eigenen Mitteln herzustellen, oder, wenn hierzu keine Verbindlichkeit vorhanden ist, im Herbst aufzunehmen, zu veranschlagen und im nächsten Frühjahr auszuführen. Gebäude.

Sind die Hebestellen verpachtet, so entscheidet der Pachtcontract über die Verpflichtung zur Unterhaltung der Gebäude. Jedenfalls werden zur Ausbesserung der Einnehmerhäuser und der dazu gehörigen Nebengebäude abgesonderte Anschläge aufgenommen.

§. 146.

Kleine Reparaturen an den Meilenzeigern müssen sogleich ausgeführt werden; bei größeren Meilenzeiger. ist eine Veranschlagung vor der Ausführung nothwendig.

§. 147.

Die gewöhnlichen Geräthschaften der Wegewärter sind:

Geräthschaften.

1. verstärkte Hämmer (Pössel), 20 Pfund schwer, zum Zerschlagen der großen Steine;
2. kleinere Hämmer von 4 bis 10 Pfund schwer;
3. Handrammen, etwa 20 Pfund schwer;
4. Ricken oder Kraken, mit Rechen vereinigt;
5. Schaufeln mit eisernen Schuhen;
6. Kummfarren;
7. Materialienrähme;
8. Breithauen zum Reinigen der Bankette;
9. Spaten zum Reinigen der Gräben und der Brückenöffnungen;
10. Holz- und Eis-Axte;
11. Riesharfen;
12. Gieß-Eimer und Kannen.

§. 148.

Von diesen Geräthschaften muß in den Begegeldeinnehmer- oder Wärter-Häusern, wo solche vorhanden sind, sonst aber an einem bequemen gelegenen Aufbewahrungsorte, ein kleiner Vorrath gehalten werden.

§. 149.

Sobald ein Werkzeug abgenutzt oder unbrauchbar geworden ist, wird dasselbe gegen Ablieferung des alten Stücks mit einem neuen vertauscht.

§. 150.

Außerordentliche Geräthschaften sind:

1. Hämmer und eiserne Keile zum Spalten großer Steine und Deckplatten rc.
2. Geräthschaften zum Steinsprengen;
3. Picken zum Aufhauen schadhafter Straßen;
4. Brechstangen;
5. Walzen zum Ebnen und Befestigen neuer Aufschüttungen;
6. Schneepflüge;
7. Wippkarren;
8. Laufdielen;
9. Harthauen;
10. Seewaagen, Tracirleinen und Maasstäbe.

§. 151.

Diese Werkzeuge werden in der §. 148. vorgeschriebenen Art sicher aufbewahrt und der Zu- und Abgang, so wie der Bestand, wird durch ein Inventarium nachgewiesen.

§. 152.

Die von den Wegwärtern zurückgegebenen unbrauchbar gewordenen Werkzeuge müssen ausgebessert, das Eisenwerk muß zu neuen Hämmern oder Beschlagen pfundweise angegeben, das nicht wieder herzustellende Geräth aber am Schlusse des Jahres an den Meistbietenden verkauft werden.

---



## Zweiter Abschnitt.

### Instandsetzung der Kunststraßen.

#### §. 153.

Bei Instandsetzung verdorbener oder unregelmäßig angelegter Kunststraßen sind im Allgemeinen die Vorschriften zu berücksichtigen, die im ersten Theil dieser Anweisung zum Bau der Straßen erteilt worden.

#### §. 154.

Ob dabei die Richtung einzelner Theile der alten Straße geändert werden muß, ist jedesmal sorgfältig zu erwägen. Die Abänderung wird in der Regel nothwendig sein, wenn die Fahrt auf derselben zu unbequem und unsicher, oder die Unterhaltung zu kostbar ist; ferner, wenn der Vortheil für den öffentlichen Verkehr gegen die Umänderungs- und künftigen Unterhaltungs-Kosten überwiegend ist.

#### §. 155.

Sollte der Verkehr auf einer Straße so lebhaft geworden sein, daß ihre Breite dem Bedürfnisse nicht mehr genügt, so muß die Straßenbreite den örtlichen Verhältnissen angemessen vergrößert werden. §§. 27. und 54.

#### §. 156.

Wo in Hohlwegen die Verbreiterung der Straße zu kostbar werden würde, da müssen in absehbaren Entfernungen, wo möglich dem Herabfahrenden zur rechten Hand, Ausweichen angelegt werden.

#### §. 157.

Liegt die Straße so niedrig, daß sie schwer austrocknet, und ihre Unterhaltung zu kostbar wird, so ist dieselbe zu erhöhen, und nach den Bestimmungen des §. 34. zu verfahren.

#### §. 158.

Verbesserungsvorschläge müssen jedesmal mit Zeichnungen begleitet sein.

#### §. 159.

Ist die Straße durch Untauglichkeit des Materials unbrauchbar geworden, so muß festeres herbeigeschafft und in Ermangelung zureichender Menge wenigstens zur Oberlage verwendet werden.

Unzweckmäßige Mengung und Verwendung des Materials macht eine Umarbeitung der Steinbahn nothwendig, bei welcher nach den §§. 63. und 66. zu verfahren ist.

#### §. 160.

Wenn die Steinbahn bedeutend abgenutzt und die Wölbung auf eine nachtheilige Weise vermindert ist, wird ein Auftrag über die ganze Breite der Steinbahn gemacht und ein angemessenes Profil wieder hergestellt. §. 57.

#### §. 161.

Ein solcher neuer Auftrag muß im Zusammenhange auf die ganze Straßenstrecke sich ausdehnen, in welcher viele schadhafte Stellen sich befinden.

§. 162.

Bevor der neue Auftrag aufgebracht wird, ist es nöthig, die Oberfläche der alten Bahn etwas aufzulockern, und zugleich von allem Schlamm oder Staube, überhaupt von allen unfesten Bestandtheilen zu befreien.

§. 163.

Steinpflaster.

Steinpflaster, welches so schadhast geworden ist, daß es einer Umlegung bedarf, ist in Fällen, wo es zulässig sein sollte, in eine Bahn von geschlagenen Steinen zu verwandeln. §. 70.

§. 164.

Bei allen Hauptreparaturen des Pflasters muß, nach Umständen, auf Verbesserung des Steinverbandes gehalten werden. §. 70.

§. 165.

Sperrender Stra-  
ße und Instandhal-  
tung des Nothwe-  
ges.

Wo die Steinbahn in der ganzen Breite umgearbeitet wird, und neben derselben auf dem Planum nicht die erforderliche Fahrbreite frei bleibt, ist die Straße zu sperren, nachdem ein Nothweg zuvor gehörig in Stand gesetzt, und, besonders an den Punkten, wo er die Straße verläßt, und sich wieder mit ihr vereinigt, bezeichnet worden.

§. 166.

Verbesserung der  
Sommerwege.

Sandige Sommerwege können durch Lehm und Kies, und thonige durch Kies verbessert werden. Es ist daher das dazu nöthige Material aufzusuchen und vorrätzig zu halten.

§. 167.

Vorfluth in den  
Gräben.

Wo es nöthig oder nützlich wird, die Vorfluth in den Gräben zu vervollkommen, ist nach Möglichkeit darauf Bedacht zu nehmen.

§. 168.

Ableitung der Quel-  
len durch Rigolen.

Eben so ist auf Ableitung der Quellen, welche öfter durch sogenannte Rigolen geschehen kann, zu sehen. §. 39.

§. 169.

Verminderung der  
Geschwindigkeit rei-  
ßender Bäche.

Reißende Bäche, wenn sie nicht gänzlich abgeleitet werden können, werden durch Pflanzungen oder durch eingelegte Felsstücke, welche Absätze bilden und die Geschwindigkeit in den Zwischenweiten vermindern, in ihren Angriffen auf die Straße geschwächt.

§. 170.

Anlage eigener  
Vorfluthsgräben.

Wo durch die Benutzung der Seitengräben zur Vorfluth die Straße angegriffen oder mit Abbruch bedroht wird, müssen entweder eigene Vorfluthsgräben angelegt, oder nach Umständen die Interessenten zur Anwendung und Unterhaltung der nöthigen Schutzmittel für die Straße angehalten werden.

§. 171.

Erweiterung der  
Brückenöffnungen.

Im Fall neue Wasserzuleitungen statt finden sollen, müssen Brückenöffnungen, die unter veränderten Umständen nicht die erforderliche Weite haben würden, auf Kosten der Vorfluthverlangenden erweitert, und wegen der künftigen Unterhaltung ein Abkommen getroffen werden.

§. 172.

Umbau und Haupt-  
reparatur von Brük-  
ken.

Beim Umbau und bei der Hauptreparatur von Brücken sind die Vorschriften §. 41. bis 45. zu befolgen.



## Zweiter Theil.

### Anweisung zur Dienstführung der bei den Kunststraßen angestellten Beamten.

---

#### §. 1.

Insofern die Anstellung besonderer Wegewärter statt findet, um die Unterhaltung der Kunststraße Wegewärter. zu bewirken, hat es bei den allgemeinen Bestimmungen über ihre Annahme und Entlassung sein Bewenden. Zur Anstellung sind nur rüstige und thätige Leute, welche schreiben können, zuzulassen, und welche wenigstens ein halbes Jahr vorher bei dem Bau der Straßen oder bei deren Unterhaltung auf Tagelohn oder in Verding gearbeitet, dabei die Gegenstände ihrer Arbeit kennen gelernt und Thätigkeit und gutes Benehmen gezeigt haben.

#### §. 2.

Die Arbeitsstunden des Wegewärters sind in der Regel:

- a) vom 1. April bis Ende September von 5 bis 11 und von 1 bis 8 Uhr;
- b) in den Monaten März und Oktober von 6 bis 11 und von 1 bis 7 Uhr;
- c) in den Monaten Februar und November von 7 bis 11 und von 1 bis 6 Uhr, und
- d) in den Monaten Januar und December von 8 bis 11 und von 1 bis 5 Uhr.

#### §. 3.

Der Wärter muß in den vorgeschriebenen Arbeitsstunden ununterbrochen mit dem erforderlichen Werkzeuge auf der Straße beschäftigt sein.

#### §. 4.

Auch an Sonn- und Fest-Tagen hat der Wärter seinen Distrikt zu begehen. An solchen Tagen können Wegewärter durch ihre Nachbarn sich zuweilen vertreten lassen.

#### §. 5.

Der Wegewärter ist verpflichtet, den vorgesetzten Wegebaubeamten Gehorsam zu leisten, und deren Anweisungen zu befolgen.

Ohne besonderen Auftrag liegt im Allgemeinen ihm ob:

- a) die Aufsicht über die Hilfsverdingarbeiter und die Fuhrn. Er muß darauf sehen, daß die gelieferten Materialien an den Orten aufgesetzt werden, welche der Wegebaubeamte dazu bestimmt hat;
- b) die Vorrathshäufen der abgelieferten Materialien aufzuzeichnen. Er hat darauf zu halten, daß sie nach den Bestimmungen des §. 116. auf zuvor geebneter Fläche ordnungsmäßig, parallel mit der Kante der Straße und in gleichen Abständen aufgesetzt, auch die bereits abgenommenen Materialien nicht wieder in Anrechnung gebracht werden; deshalb hat er dieselben mit Weißkalk zu bezeichnen. §. 118.;

- c) darauf zu sehen, daß die Steinschläger die II. §. 63. gegebenen Vorschriften befolgen, nicht die schwer zu zerkleinenden Steinarten auf die Seite schaffen, und nicht große und kleine Stücke in einen und denselben Haufen vermengen;
- d) angebrochene Haufen des zugerichteten Materials vollständig zu verwenden, bevor neue Haufen angebrochen werden.

In der Regel dürfen nicht mehr als vier Haufen zugerichtetes Material jeder Art in einer Arbeitsabtheilung angebrochen sein;

- e) die auf der Steinbahn ausgefahrenen losen Steine, so wie diejenigen, welche beim Schlagen etwa in oder über den Graben gesprungen sind, aufzulesen und nach den Vorrathshaufen zu schaffen;
- f) sein Bestreben dahin zu richten, daß keine Geleise und Vertiefungen entstehen, damit die Bahn in ihrer ganzen Breite möglichst gleichmäßig benützt und dadurch eben erhalten werde;
- g) wenn dessen ungeachtet Geleise und Senkungen entstehen sollten, dieselben sogleich zu ebnen, und nöthigenfalls mit kleinen Steinen und wenigem Kiese auszufüllen, §. 131., diese Arbeiten vorzugsweise im zeitigen Frühjahr oder im Herbst, überhaupt und unausbleiblich bei nassem Wetter vorzunehmen; es sei denn, daß die Kosten für das Gießen und Aufhalten solcher Stellen daran gewendet werden können, oder Zeit dazu da ist;
- h) einzelne festliegende über die Bahn hervorragende größere Steine mit dem Hammer entweder auf der Stelle, oder nachdem sie herausgebrochen sind, zu zerschlagen, die Stelle zu ebnen und unter Umständen mit den zerschlagenen Steinen dicht wieder auszapfen;
- i) dafür zu sorgen, daß nach §. 133. die Bordsteine stets bedeckt bleiben und neben denselben nicht Geleise entstehen;
- k) da der Wegebaumeister die Verwendung des Unterhaltungsmaterials bei seinen Bereisungen dann selbst anordnet, wenn sie sich auf bedeutende Mengen desselben erstreckt, so hat bei geringeren und den gewöhnlichen Ausbesserungen der Wegewärter das Auffüllen und Auftragen des Materials, wie schon bemerkt, nur dann vorzunehmen, wenn die Straße feucht ist, und wenn vorher die Senkungen und Geleise von allem Wasser und Schlamm auf das Vollständigste gereinigt sind. Bei nasser Witterung wird also der Wegewärter insbesondere mit Ausbesserung der Steinbahn, bei trockener aber mit dem Abziehen des Staubes von derselben, §. 132., dem Reinigen der Gräben, der Brückenöffnungen, der Bankette und Böschungen und mit dem Zufüllen der Geleise in den Sommerwegen sich zu beschäftigen haben;
- l) den Abraum neben den Fußsteig zwischen die Bäume hinaufahren und daselbst in kleinen Haufen abtrocknen zu lassen, nachher aber entweder zur Instandsetzung des Sommerweges zu verwenden oder fortzuschaffen;
- m) darauf zu halten, daß die zur Bezeichnung der §. 58. vorgeschriebenen Abflächung der Bankette bestimmten, in dieselben eingelassenen Normalsteine sich nicht verschieben, wenn das Bankett vom Schlamm, Graswuchs oder Ansammlung, §. 135., gereinigt wird, auch die Bankette erforderlichenfalls zu erhöhen, wenn sie bis unter der bezeichneten Fläche abgenutzt sein sollten, und also vorzüglich darauf Acht zu haben, daß das Profil der Straße möglichst erhalten werde;
- n) die Brückenöffnungen und Gräben im Frühjahr, im Herbst und nach jedem starken Regen bis auf die in die Sohle eingesenkten Normalsteine zu reinigen, und im Winter bei Frostwetter aufzueisen, um die Vorfluth ununterbrochen zu erhalten;



- o) darauf zu sehen, daß die Vorfluthsgräben, wenn dergleichen neben der Kunststraße liegen, von den Verpflichteten gehörig in ihrem Profil offen und in ihren Ufern fest erhalten werden;
- p) das Gras, sobald es mit der Hand gefaßt werden kann, von den Böschungen und aus den Gräben abzuschneiden und das grobe Unkraut daselbst mit den Wurzeln zu vertilgen, auch auf den Banketten und Sommerwegen keinen Grasanwuchs zu dulden;
- q) das nöthige Nachpflanzen, Abästen, Abraupen, Anbinden und Begießen der Bäume, auch das Hinwegschaffen der vom Winde umgeworfenen Bäume oder abgebrochenen Aeste;
- r) wo Gärtner angestellt sind, denen das Nachpflanzen der ausgegangenen Bäume und das Erziehen der Pflanzstämme obliegt, dieselben bei allen vorzunehmenden Arbeiten zu unterstützen, sonst aber auch die Pflege der Baumschulen und der Bäume an der Straße allein zu besorgen;
- s) das Nachsäen, Bedecken und Unterhalten der bepflanzten Sandschollen und deren Einhegung, §. 125., zu besorgen und zu erhalten. Es liegt ihm ob, diejenigen, welchen etwa blos die Nutzung des Aufschlags innerhalb des nach §. 52. und 126. neben der Straße in den Wäldern offen zu haltenden Raums zusteht, zum Ausbauen desselben auf gehörige Weise anzuhalten;
- t) bei den Arbeiten, welche zu r. und s. benannt worden, nach der Bestimmung des Baubeamten auch im nachbarlichen Bezirk Hülfe zu leisten;
- u) im Falle die Arbeiten im eigenen Bezirk seine Kräfte übersteigen, es anzuzeigen, damit nach dem Erachten des Baubeamten Hülfsarbeiter angenommen werden;
- v) das Zerschlagen einer mäßigen Quantität Steine in außerordentlichen Fällen auf Anweisung des Baubeamten selbst zu verrichten;
- w) die bisherige Verpflichtung der Wärter, die Dienstcorrespondenz in Wegebaufachen bis zum nächsten Wärter zu befördern, wird zur Vermeidung von Mißbräuchen hiermit abgeschafft.
- x) Alle sonst eingehende allgemeine und besondere Verfügungen, welche auf die Dienstführung des Wärters von Einfluß sind, und die Vorschriften, welche der Wegebaumeister für die Erhaltung der betreffenden Wärterstrecke als besonders zu beachten nöthig findet, werden in ein Ordbuch (II. §. 14. i.) von dem Wegebaumeister eingetragen, welches der Wegewärter stets bei sich führt und pünktlich zu befolgen verpflichtet ist.

#### §. 6.

Ueber die Verpflichtungen der Wärter als Polizeibeamten wird, mit Rücksicht auf die in den verschiedenen Provinzen bestehenden besonderen Gesetze, eine besondere Instruction erlassen werden.

Hier wird nur bemerkt, daß derselbe alle Verletzungen der Polizeigesetze den Baubeamten oder Einnehmern anzuzeigen hat; daß er letzteren bei Verwaltung seines Amtes und Beschützung seiner Kasse Hülfe zu leisten verpflichtet ist.

Außerdem hat er darauf zu halten, daß die Reisenden den des Baues wegen gesperrten Theil der Straße meiden, oder, wo nach §. 138. wegen nothwendiger Ausbesserung die Straße am Tage mit Steinen abgesperrt worden, dafür zu sorgen, daß solche zur Nachtzeit weggenommen werden.

#### §. 7.

Alles dasjenige, was der Wegewärter täglich vollführt hat, trägt derselbe am Abend eines jeden Tages durch bloßes Einschreiben der Zahlen in den 14tägigen Arbeitsbericht ein, wozu ihm die Schemata in Steindruck geliefert werden. Diesen Arbeitsbericht muß er in den Arbeitsstunden stets bei sich führen.

Ein solches Schema liegt der Anweisung bei.

§. 8.

Welcher Lohn und welche Emolumente dem Wärter außer demselben an Kleidung, Wohnung oder Entschädigung dafür, an Gartenland ıc. zu bewilligen sind, so wie die Bestimmung seines Wohnsitzes, wenn er keine Dienstwohnung erhält, ist Gegenstand des Dienstkontraktes.

Nutzungen, welche ihm hiernach nicht zustehen, darf er sich bei Strafe sofortiger Entlassung nicht aneignen.

Hierher gehört die Grasnutzung von den Banketts, für deren Reinhaltung er nach §. 5. zu k. Sorge zu tragen hat, oder in den Gräben und auf den Böschungen, da wo der Staat über letztere Nutzung verfügen kann.

Wärtern, welche sich durch Thätigkeit und Liebe zum Dienste auszeichnen, und namentlich die Gräben und Banketts rein halten, kann die Nutzung des Grases in den Gräben und auf den Böschungen auf jährliche schriftliche Bewilligung des Wegebaumeisters als Belohnung überlassen werden.

In dem Dienstkontrakt behält sich die Regierung das ihr zustehende Recht ausdrücklich vor, dem Wegewärter, wenn sie es dem Besten des Dienstes angemessen findet, einen andern Wohnsitz und eine andere Wegestrecke zur Unterhaltung anzuweisen.

In allen Fällen, wo das Gesetz dem Denuncianten einen Strafantheil bei Polizeistrafen beilegt, soll dieser auch dem Wärter bei Handhabung der Straßenpolizei zu Gute kommen.

§. 9.

Dem Wärter werden die zur Unterhaltung seines Distrikts erforderlichen Werkzeuge für sich und die Hilfsarbeiter übergeben. Er muß mit den Werkzeugen ordentlich umgehen und schadhast gewordene den Baubeamten abliefern.

§. 10.

Derjenige Wärter, welcher sich durch Fleiß und gute Unterhaltung seines Wegedistrikts und durch einen ordentlichen Lebenswandel auszeichnet, soll durch Belohnungen aufgemuntert, der Nachlässige aber bestraft werden, insbesondere dadurch, daß das Versäumte auf seine Kosten verrichtet wird, oder daß man ihn entläßt.

§. 11.

Wegebaumeister.

Der Wegebaumeister führt die Aufsicht auf einen bestimmten ihm übergebenen Wegedistrikt.

Seine Anstellung erfolgt nach den bestehenden Vorschriften durch das Ministerium, welches den Umfang seiner Geschäfte und seinen Wohnsitz feststellt, nachdem die Regierung mit ihrem Gutachten gehört worden.

§. 12.

Nach Uebernahme des Dienstes hat derselbe die vorhandenen Straßenkarten an Ort und Stelle zu prüfen, nach dem Befunde zu berichtigen und zu ergänzen, oder die noch fehlenden nach und nach aufzunehmen.

Ein Exemplar dieser Karten bleibt bei der betreffenden Regierung, das andere wird an den Ober-Wegebauinspector eingesandt. In denjenigen Regierungsbezirken, wo solche Beamte nicht angestellt sind, benützt und verwahrt der Wegebaumeister diese Karte.

§. 13.

Auch muß von jeder Straße eine genaue Beschreibung aller Theile derselben, ihrer Gebäude, Brücken, Grabenprofile, Bäume, Geländer, Meilenzeiger und dergleichen, also ein Straßen-In-



ventarium, wenn ein solches nicht vorhanden, aufgenommen und jede vorkommende Abänderung am Schlusse eines Jahres darin nachgetragen werden.

Auch sind in diesem Inventarium die etwanigen Rechte und Verpflichtungen der Anwohner, so weit sie die Straße betreffen, namentlich wegen der Grasnutzung in den Seitengräben, Räummung derselben, Unterhaltung der Brücken, Nutzung und Unterhaltung der Alleen &c. zu bemerken.

§. 14.

Der Wegebaumeister hat nachstehende Dienstplichten, für deren treue Erfüllung er verantwortlich ist:

- a) Im Allgemeinen muß er auf Erfüllung der Vorschriften, den Bau, die Unterhaltung und Instandsetzung der Straßen betreffend, halten, und zur Abhülfe der bemerkten Mängel und Unvollkommenheiten in den der Regierung zu erstattenden Berichten, nöthigenfalls unter Beifügung von Zeichnungen, angemessene Vorschläge abgeben.
- b) Die Aufträge der Regierung und des Wegebauinspectors hat er pünktlich zu vollziehen, und in Ansehung des Regierungsbauraths die Bestimmung der Geschäftsanweisung für die Regierungen vom 23. October 1817 §. 42. und 48. zu beobachten.
- c) Er muß seinen Bezirk, so oft es nöthig wird, wöchentlich aber wenigstens einmal bereisen.

Die Anschläge zur Straßenunterhaltung für das nächste Jahr hat er so zeitig aufzustellen, daß sie bis zum 1. October bei der Regierung eingehen (§. 26. seq.). Von den Arbeiten, welche in Verding ausgeführt werden sollen, und von denen, welche in Tagelohn geschehen, hat er die Kosten in den Anschlägen von einander zu trennen, und in letzteren auf unvorhergesehene Ausgaben Rücksicht zu nehmen. Sobald die Regierung die Anschläge genehmigt hat, wird er die öffentliche Licitation der zu verdingenden Arbeiten (insofern die Regierung nicht einen andern Beamten damit beauftragen möchte) abhalten. Der Betrag der in Tagelohn geschehenden Arbeiten wird bei einer benachbarten Kasse zu seiner Anweisung gestellt werden.

- d) Der Zweck seines Strebens muß sein, mit möglichst vortheilhafter Benutzung und Anwendung des besten Materials die Kunststraße stets in untadelhaftem, gutem, vorschriftsmäßigem Stande zu erhalten.
- e) Er ist befugt und verpflichtet, kleinen Mängeln sogleich abzuhelpen, wenn die Kosten dafür mit den ihm bewilligten Mitteln bestritten werden können.

Die Anzeige von solchen kleinen Ausbesserungen geschieht in dem zu erstattenden Berichte.

Größere Reparaturen, überhaupt die jährliche Unterhaltung der Kunststraßen seines Bezirks, sammt Allem, was dazu gehört, muß er veranschlagen und den Anschlag unmittelbar bei der Regierung, oder mittelbar durch den Wege- oder Ober-Wegebauinspecteur — wenn ein solcher vorhanden — bei derselben einreichen.

Der Wegebaumeister ist verpflichtet, diesem Vorgesetzten dergleichen Anschläge, und so auch alle sonstige Bau- und Reparatur-Entwürfe im Concept vorzulegen, damit derselbe nöthige Abänderungen anordnen könne, welchen der Wegebaumeister Folge zu leisten hat.

- f) Alle Bauwerke an der Kunststraße, als: Brücken, Durchlässe &c. und die Bepflanzung der Straße, der Baumschulen und Sandschollen, muß er oft nachsehen und die Bestimmungen genau beobachten, welche dieserhalb im zweiten Theil der Anweisung zur Unterhaltung und Instandsetzung der Kunststraßen ertheilt worden sind.
- g) Die Vorfluthgräben hat er wenigstens monatlich, außerdem aber nach starken und anhaltenden

Regengüssen und beim Abgang des Schnees nachzusehen, und die gefundenen Mängel, dem zweiten Theil der Anweisung gemäß, herstellen zu lassen. Sind die angrenzenden Grundbesitzer zur Unterhaltung der Vorfluthsgräben verpflichtet und zeigen sich dabei säumig, so hat er sie zu erinnern, und erforderlichenfalls bei dem Kreislandrath auf die nöthigen Zwangsmaaßregeln ohne Verzug anzutragen.

- h) In gleicher Art hat er zu verfahren, wenn bei hohem Schnee Hohlwege oder Einfahrten in Ortschaften oder andere Straßentheile so verschüttet werden, daß die Fahrt beschwerlich wird.
- i) Er hat auf Erfüllung der den Wegewärtern auferlegten Verpflichtungen, auf rechtzeitige Verrichtung der vorgeschriebenen Arbeiten und auf Ordnung in der Dienstführung der Wärter zu halten. Er muß dieselben über ihre Arbeit gehörig an Ort und Stelle belehren, und auf jeder Vereisung von den Vorfällen in der Abtheilung und von dem, was die Wärter in jeder Art an Arbeit verrichtet haben, genaue Kenntniß sich verschaffen. Zu diesem Zweck, und um auch seinen Vorgesetzten die Gewißheit zu verschaffen, daß er die Vereisung der Straßen vorschriftsmäßig vornimmt, hat der Wegebaumeister die Arbeitsberichte der Wegewärter §. 7., so oft er sie revidirt, zu bescheinigen. Nach Ablauf von 14 Tagen sammelt der Wegebaumeister diese Arbeitsberichte, vergleicht sie mit den von ihm nach §. 14. Litt. n. zu führenden Nachweisungen, und legt sie dem Wege- oder Ober-Wegebauinspector vor, oder verwahrt sie selbst, wenn ein solcher nicht vorhanden ist.

Damit aber ein Wegewärter nicht in Abrede stellen könne, daß ihm irgend eine Verrichtung oder Arbeit von dem Wegebaumeister ausdrücklich aufgegeben worden, so hat letzterer jedem Wegewärter ein Ordrebuch von etwa einigen Bogen stark zu behändigen, und in demselben jedesmal, wenn auch nur mit Bleistift, zu notiren, welche Anweisungen dem Wärter ertheilt worden sind. Bei der nächsten Vereisung wird angemerkt, ob die Anweisung befolgt worden ist oder nicht. Es ist darauf zu halten, daß der Wegewärter dies Ordrebuch stets bei sich führe. Der Wegebaumeister ist befugt, nachlässige und ungehorsame Wärter in eine Ordnungsstrafe bis zur Höhe von fünfzehn Silbergroschen zu nehmen, wenn seine Verweise ohne Erfolg geblieben sind, und ermächtigt, die von den Wegewärtern verabsäumten Arbeiten auf ihre Kosten ausführen zu lassen.

- k) Von den den Wärtern auferlegten Ordnungsstrafen hat er der Regierung, unter Beifügung der darüber aufgenommenen Protokolle, monatlich Anzeige zu machen. Von größeren Vergehen, welche Untersuchungen erfordern, hat er aber nach vorläufiger Ermittlung des Thatbestandes sogleich Anzeige zu machen.
- l) Ueber die Dienstführung eines jeden Wegewärters hat der Wegebaumeister ein fortlaufendes Actenstück zu führen, in welches die Mißbilligungen, Verweise und Strafen, die sich der Wärter zugezogen, regelmäßig eingetragen, Vorstellungen und Ermahnungen, die an ihn ergangen sind, durch seine eigene Unterschrift bestätigt, und die gegen ihn angebrachten Beschuldigungen aufbewahrt werden. Nicht minder sind darin die lobenswerthen Handlungen des Wärters zu vermerken.
- m) Der Wegebaumeister ist befugt, Tagelöhner und Verdingсарbeiter anzunehmen und von denselben die genehmigten Arbeiten auf der Straße und an den dazu gehörigen Bauwerken unter Aufsicht der Wegewärter ausführen zu lassen; er bescheinigt die Listen und Rechnungen und weist die Baukasse zur Zahlung an die Empfangsberechtigten an, darf sich aber weder mit dieser



Auszahlung selbst befragen, noch an Verdingsarbeiten, Lieferungen, Fuhren und dergleichen irgend Antheil nehmen.

- n) Von den in jeder Arbeitsabtheilung abgelieferten, zugerichteten und verbrauchten Materialien muß er in genauer Kenntniß sich erhalten, übersichtliche Listen in tabellarischer Form nach dem beiliegenden Schema darüber führen, dieselben auf Erfordern dem Regierungs- und Baurath, oder dem Wege- oder Ober-Wegebauinspector bei deren Bereisungen vorzeigen, und monatlich Extrakte daraus der Regierung überreichen.

Eben so werden nach den beiliegenden Schematen Listen geführt und Extrakte daraus eingereicht über die Lohn- und Verdings-Arbeiter und über die angewiesenen Zahlungen.

- o) Die Vorrathshäufen der angelieferten Materialien ist er verpflichtet, selbst nachzumessen, und solche in seiner Gegenwart von dem Wegewärter mit Weißkalk bezeichnen zu lassen.  
p) Nach Maaßgabe der Vorschriften zu b. dieses §. ist er dafür verantwortlich, daß ein hinlänglicher Vorrath von zugerichtetem Material immer vorhanden sei, und muß die Lieferanten und Steinarbeiter mit Nachdruck zur Erfüllung ihrer Obliegenheiten anhalten.  
q) Er muß die Steinbrüche und Kiesgruben seines Distrikts oft bereisen, und neue Brüche oder Gruben, welche taugliches Material liefern können, der Straße so nahe wie möglich aufsuchen.

Die gefundenen Proben hat er dem Regierungs- und Baurathe oder dem Wege- oder Ober-Wegebauinspector zuzusenden, damit bei Anlieferung der Materialien, die in der Regel dem Mindestfordernden nach vorheriger Licitacion oder Submission überlassen werden muß, darauf Rücksicht genommen werden kann. Insbesondere wird ihm zur Pflicht gemacht, eine Sammlung von allen Gattungen Materialien seines Dienstbezirks, welche zum Bau und zur Unterhaltung der Kunststraßen gebraucht werden oder gebraucht werden können, in seiner Behausung gehörig bezeichnet, vorrätzig zu halten.

- r) Er muß die Sandschollen, welche zum Holzanwuchse bedeckt, besäet oder bepflanzt sind, beobachten, für ihre Bewährung und dafür sorgen, daß sogleich jede Blöße mit Sandgräsern oder Pflanzstämmen u. gedeckt werde.  
s) Er hat ferner die Aufsicht über die Werkzeuge der Wegewärter und Hilfsarbeiter, und muß für deren sichere Unterbringung sorgen, und über den Zu- und Abgang derselben ein Inventarium führen, in welchem jeder Wärter sein Conto erhält.

Die Werkzeuge müssen immer vollständig gehalten, und unbrauchbar gewordene entweder wieder hergestellt oder öffentlich verkauft werden.

- t) Er ist verpflichtet, ein Journal über die eingegangenen Verfügungen der vorgesetzten, und Schreiben der coordinirten Behörden, so wie über Anzeigen seiner Untergebenen, und ein anderes über seine Dienststreifen zu führen.

Beide muß er auf Verlangen dem Regierungs- und Baurathe bei seinen Bereisungen vorlegen.

- u) Auch ist es nothwendig, daß er mit der Erhebungsart der Wegegelder sich bekannt mache, um, wenn ihm Aufträge, diesen Gegenstand betreffend, erteilt werden, hinlänglich von derselben unterrichtet zu sein, und Unordnungen, welche zu seiner Kenntniß gelangen, anzeigen zu können.

- v) In solchen Regierungsbezirken, in welchen keine Wege- oder Ober-Wegebauinspektoren angestellt sind, ist der Wegebaumeister verpflichtet, sich allen denjenigen Aufträgen, Arbeiten und Verrichtungen zu unterziehen, welche in der nachfolgenden Dienstsanweisung dem Wege- oder Ober-Wegebauinspector §. 25., 26., 27., 29. und 30. zugetheilt worden.

Auch hat der Wegebaumeister das in den übrigen Paragraphen bestimmte Disciplinarverhältniß zu beobachten.

§. 15.

Wege- oder Ober-  
Wegebauinspector.

Da, wo ein Wege- oder Ober-Wegebauinspector angestellt ist, haben die Wegebaumeister denselben als ihren nächsten Vorgesetzten zu betrachten, ihre Berichte und Anzeigen, insofern von rein technischen Angelegenheiten die Rede ist, an ihn zu richten, sonst aber die Berichte und Anzeigen an die Regierung, mittelst Umschlags, ihm zur weiteren Beförderung zu übersenden.

§. 16.

Der Wirkungskreis des Wege- oder Ober-Wegebauinspectors erstreckt sich vornehmlich auf die Sorge für zweckmäßige Instandsetzung, Unterhaltung und den Neubau der Kunststraßen im ganzen Umfang des Regierungsbezirks, insoweit die Kosten derselben ganz oder theilweise aus öffentlichen Fonds bestritten werden; einschließlic jedoch derjenigen Straßenstrecken und Brücken, welche von Kommunen oder Privaten unterhalten werden, und in der Richtung der Kunststraße liegend als Theile derselben zu betrachten sind.

§. 17.

Der Wege- oder Ober-Wegebauinspector hat daher die spezielle Aufsicht über die beim Straßenbau angestellten Beamten aller Klassen zu führen, wohin namentlich die Wegebaumeister, Wegewärter und Wegegeldeinnehmer gehören; letztere jedoch nur insoweit, als sie durch die ihnen ertheilte Dienstinstruktion zur polizeilichen Mitaufsicht der Kunststraßen verpflichtet sind.

§. 18.

Die ihm untergeordneten Beamten müssen seinen Anordnungen und Aufträgen unbedingte Folge leisten. Findet ein Wegebaumeister erhebliche Bedenken dagegen, so darf er die angeordnete Maaßregel zwar nicht suspendiren, seine abweichende Meinung aber unter Anführung der Gründe der Regierung darlegen. Der Wege- oder Ober-Wegebauinspector hat die untergeordneten Beamten fleißig in ihren Amtsverrichtungen zu kontrolliren und über die pünktliche Befolgung der ihnen ertheilten Dienstvorschriften strenge zu wachen. Ordnungswidrigkeiten hat er sofort zu rügen, säumige Beamten, jedoch mit Ausnahme der Wegebaumeister, nöthigenfalls durch Ordnungsstrafen bis zur Höhe von einem Thaler, oder dadurch, daß er die Arbeiten auf ihre Kosten ausführen läßt, zu ihrer Pflicht anzuhalten, bei Vergehen der Wegebaumeister aber auf Festsetzung einer angemessenen Ordnungsstrafe bei der Regierung anzutragen, im Wiederholungsfalle und bei größeren Vergehen hingegen, welche Untersuchungen fordern und härtere Strafen nach sich ziehen, zuvor den Thatbestand zu ermitteln, damit von der Regierung das Weitere verfügt werden kann.

§. 19.

Ueber die dienstliche und moralische Führung sämmtlicher ihm untergeordneten Beamten hat er fortlaufend Notiz zu führen, die ertheilten Rügen oder ergangenen Ordnungsstrafen mit Bezugnahme auf die Strafverfügungen zu vermerken und am ersten Januar jeden Jahres eine Konduitenliste nach der bestehenden Vorschrift einzureichen.



§. 20.

Er ist befugt, den Wegebaumeistern einen achttägigen Urlaub zu bewilligen. Auf längere Zeit muß der Urlaub von der Regierung erbeten werden; das Gesuch jedoch durch den Wege- oder Ober-Wegebauinspector gehen.

§. 21.

Außer der ihm vorstehend beigelegten Disciplinargewalt umfaßt die Wirksamkeit des Wege- oder Ober-Wegebauinspectors in der Regel allein das Technische des Wegebauwes. Die Besorgung des administrativen und ökonomischen Theils geschieht, einzelne ihm von der Regierung erteilte Aufträge ausgenommen, durch die Wegebaumeister.

§. 22.

Für zweckmäßige Ausführung neuer, und gute Unterhaltung der schon bestehenden Kunststraßen, mit möglichst vortheilhafter Benutzung und Anwendung des besten Materials jeder Gegend, ist er verantwortlich. Alle desfallige Anlagen und Arbeiten stehen unter seiner Anordnung und Leitung. Zur Abstellung von Mängeln, wenn dadurch der alljährlich bewilligte Unterhaltungsfonds nicht überschritten und also neue Bewilligungen nicht nöthig gemacht werden, ist er ohne Anzeige befugt. Was zu thun ist, wenn Gefahr auf dem Verzuge haftet, müssen ihm die Umstände an die Hand geben.

§. 23.

Alle Verfügungen der Regierung, die das Technische des Straßenbauwes betreffen, ergehen entweder direkt an den Wege- oder Ober-Wegebauinspector, oder werden ihm mittelst Umschlags zu seiner Einsicht und Beförderung an den betreffenden Baubeamten zugefertigt.

Die nach §. 15. von den Wegebaumeistern unter Umschlag an ihn eingehenden Berichte hat er, mit seinem legi und den etwa erforderlichen Bemerkungen versehen, unverzüglich der Regierung einzusenden.

§. 24.

Der Wege- oder Ober-Wegebauinspector hat geflissentlich dahin zu wirken, daß das Schreibwerk möglichst vereinfacht und die Thätigkeit der Wegebaubeamten überall auf nützliche Wirksamkeit und fleißige Vereisung der Straßen gerichtet werde.

§. 25.

So oft er eine mehrtägige Reise antritt, hat er den betreffenden Regierungs- und Baurath davon zu benachrichtigen und diejenigen Aufträge entgegen zu nehmen, zu deren Ertheilung derselbe nach der Dienstabweisung für die Regierung befugt ist.

Sämmtliche, seiner Aufsicht anvertraute Straßen muß der Wege- oder Ober-Wegebauinspector wenigstens regelmäßig zweimal im Jahre bereisen, und zwar

das erstemal nach Abgang des Frostes, spätestens im Monat März und Anfangs April, um sich von dem Zustande der Straßen in allen ihren Theilen und den daran entstandenen Schäden zu unterrichten, und zu deren Wiederherstellung sofort die erforderlichen Anstalten zu treffen;

das anderemal im Laufe des Juli und August, um die Quantität und Qualität des gelieferten Unterhaltungsmaterials zu untersuchen, und sich zu überzeugen, ob die Unterhaltungsarbeiten auf den Straßen tüchtig und der Vorschrift gemäß eingeleitet oder ausgeführt werden.

Bei dieser Bereisung hat er, behufs Aufstellung der Straßenunterhaltungs-Anschläge für das nächste Jahr, alle Materialien zu sammeln, und die Wegebaumeister mit Anweisung zur Ausarbeitung derselben zu versehen.

Die in der Ausführung begriffenen Neu- und Reparatur-Baue hat der Wege- oder Ober-Wegebauinspector nicht allein auf seinen periodischen Reisen zu revidiren, sondern muß sich zu diesem Zweck auch außerdem nach allen Punkten hinbegeben, so oft seine Gegenwart erforderlich ist.

§. 26.

Neubaue, Umbaue und andere wichtige Verbesserungen muß er nach den Umständen entweder selbst veranschlagen, oder unter seiner speziellen Leitung durch die Wegebaumeister veranschlagen lassen. Im erstern Falle haben die Wegebaumeister die Vorarbeiten nach seiner Anleitung zu liefern, im zweiten hat er die Revision der Anschläge vor deren Einreichung an die Regierung vorzunehmen.

Bei Bauausführungen dieser Art ist auf die Anstellung eines Bauconducteurs, zur Führung der speziellen Aufsicht, Rücksicht zu nehmen.

§. 27.

Bis zum 1. Oktober jeden Jahres müssen sämtliche Anschläge über Verbesserung und Unterhaltung der Straßen der Regierung durch den Wege- oder Ober-Wegebauinspector eingereicht werden, damit noch vor dem Eintritt des Winters die Bewilligung der Kosten erfolgen und die Lieferung der Materialien zur rechten Zeit statt finden kann. Die von den Wegebaumeistern gefertigten Spezial-etats und Kostenanschläge über die Unterhaltung muß er revidiren, nöthigenfalls auch umarbeiten und mit einer Hauptübersicht der Regierung vorlegen.

Um durch dergleichen Umarbeitungen und wesentliche Abänderungen die Reinschriften der Anschläge nicht zu sehr zu verdunkeln, ferner um nicht geschehen zu lassen, daß die im gesammten Regierungsbezirk angestellten Wegebaumeister übertriebene Unterhaltungskosten veranschlagen, die nicht gewährt werden können, kann der Wege- oder Ober-Wegebauinspector die Vorlegung jener Anschläge, überhaupt aller Entwürfe im Concept von dem Wegebaumeister fordern, die er dann entweder gutheißt, oder ganz oder theilweise verwirft, und in letzterem Falle von dem Wegebaumeister selbst abändern läßt.

§. 28.

Am Schlusse jedes Quartals hat der Wege- oder Ober-Wegebauinspector der Regierung Rapporte über den Stand und Fortgang der Straßenunterhaltung und der Neubaue einzureichen. Außerdem erstattet er der Regierung am Schlusse des Jahres einen Hauptbericht über den Zustand aller Straßen.

§. 29.

Außer dem, zu seinem engeren Geschäftskreise gehörigen technischen Betriebe muß jedoch auch die Aufmerksamkeit des Wege- oder Ober-Wegebauinspectors auf das Administrative und Oekonomische gerichtet sein. Er hat in dieser Hinsicht wahrgenommenes zweckwidriges Verfahren seiner Untergebenen sofort abzustellen, seine Bemerkungen über Verbesserungen der Regierung mitzutheilen und insbesondere darauf zu halten, daß Lieferungsstermine zur rechten Zeit angeordnet, die Lieferungen in angemessenen Abtheilungen ausgebaut und die Kontraksbedingungen von beiden Seiten gewissenhaft erfüllt werden.



Auch die Straßenpolizei darf ihm nicht fremd bleiben, zu deren richtiger Handhabung er die Wegebaumeister, Wärter und Einnehmer anzuhalten und mit Belehrung zu versehen hat.

§. 30.

Die Regierung ist befugt, wenn sie es für nöthig erachtet, ihm auch in allen administrativen Angelegenheiten des Wegebaues Aufträge zu erteilen. Auch soll sie überhaupt nicht beschränkt sein, sich des Wege- oder Ober-Wegebauinspectors blos für die Staatsstraßen zu bedienen, sondern er ist verpflichtet, sich allen von ihm verlangten Berichtserstattungen, Besichtigungen und Untersuchungen in Betreff des Wegebaues, auch wenn der Gegenstand das Staats-Interesse nur mittelbar betrifft, ohne besondere Remuneration zu unterziehen.

Berlin, am 6ten April 1834.

Der Minister des Innern für Handel, Gewerbe und Bauwesen.

von Schuckmann.

---





## Erläuterung

der Tafel II bis incl. IX abgebildeten Wegegeledeinnehmer- und Wegewärter-Häuser.

---

**T**afel II stellt ein massives Wohnhaus für einen Chauffeegeledeinnehmer ohne Wärterwohnung dar. Die innere Einrichtung gewährt 2 heizbare Zimmer, das eine zur Expedition, das andere zur Wohnung, einen Kofen, eine Küche nebst Speisekammer, und unter dem Flur kann der Keller angebracht werden. Die Länge beträgt 31, die Tiefe oder Breite ebenfalls 31 Fuß, und die lichte Höhe des Stockwerks wird dadurch 10 Fuß, daß die Balken auf das Gesims gelegt werden. Der Eingang ist von der Straßenseite, gegen welche auch der Giebel gekehrt worden ist.

Um indes nicht bei jedem vorkommenden Bau dem Gebäude eine und dieselbe äußere Ansicht zu geben, ist, unter Beibehaltung der vorigen Einrichtung und Größe, auf der IIIten Tafel der Aufsriß in etwas veränderter Gestalt dargestellt und der Hauseingang an die eine Seitenfronte gelegt worden.

Auf der IVten Tafel wird gezeigt, auf welche Art über einer massiven Einnehmerwohnung von ganz gleichem Flächeninhalt mit den vorigen Entwürfen sich eine Wegewärterwohnung im Dache des Gebäudes, bestehend aus einer Stube, dreien Dachkammern und einer ganz massiven Küche, anbringen läßt, wenn die eine Dachfläche nach der Straße gekehrt wird und die Frontenmauern um einige Fuß erhöht werden. Der letztere Umstand und die Senkung des Hauptgebälkes bewirkt für die Stube des Wegewärters eine Breite von 14 Fuß bei einer Länge von 16 Fuß. Wird das Gebälk nicht gesenkt und werden die Frontenmauern nur 10 Fuß hoch gemacht, dann kann die Wärterstube im Dache nur höchstens eine Breite von 10—11 Fuß erhalten, welche zu gering ist, zumal die Dachkammern wegen ihrer schiefen Dachform nur eine geringe Benutzung zulassen.

Der Keller unter einem Theil der Expeditionsstube wird dem Einnehmer, der andere Keller unter dem andern Theil aber dem Wärter zu überweisen sein. Der Kellereingang liegt unter der Haustreppe.

Nach der Zeichnung auf der Vten Tafel zu einem massiven Einnehmerhause mit zwei Wärterwohnungen wird der beabsichtigte Zweck auf die wohlfeilste Art erreicht werden können. Der Einnehmer erhält etwa zwei Dritttheile des untern Stockwerks zu seiner Wohnung, welche aus 2 Stuben, einer Küche, einer Speisekammer, einer zweiten Kammer und einem unter dem Flur anzulegenden Keller besteht.

Unter dem Dache des Seitenflügels kann ihm noch eine von den beiden Kammern überwiesen werden.

Der eine Wegewärter erhält das dritte Dritttheil des untern Geschosses und darin eine Wohnstube, einen besondern Flur nebst Küche und eine geräumige Kammer, unter welcher der Keller befindlich ist. Außerdem wird ihm der Dachraum über diesem Flügel zu seinem Gebrauch überlassen.

Der zweite Wärter erhält den mittleren Theil des Gebäudes über den Wohnstuben des Einnehmers, welcher Theil ein zweites massives Geschosß bildet.

Es befindet sich darin eine Wohnstube, eine Kammer und eine Küche nebst Speisekammer.

Unter den beiden Kammern des Einnehmers wird für diesen zweiten Wärter ein Keller angelegt, und außerdem ihm eine Dachkammer im Seitenflügel überwiesen.

Die VIte Tafel zeigt eine massive Wohnung für einen Wärter. Ihre Länge so wie ihre Breite beträgt 26 Fuß. In diesem Raum wird eingeschlossen: eine Stube von 15 Fuß lang und 14 Fuß breit, eine Kammer von 14 Fuß lang und 7 Fuß breit, ein Flur von 8 und 9 Fuß, eine Küche nebst Speisekammer von 8 und 13 Fuß. Die lichte Höhe des Geschosses beträgt 10 Fuß, wenn das Gebälk auf das Gesims gelegt wird.

Die Giebelfronte kann beliebig nach der Straße oder auch nach der Seite gekehrt werden.

Eben dasselbe Haus für einen Wärter ist auf der VIIten Tafel von Fachwerk dargestellt. Es hat dieselbe Größe. Im Innern sind unwesentliche Abänderungen in den Abmessungen gegen voriges vorgenommen worden.

Um die Zeichnungen nicht allzusehr zu vervielfältigen, ist dieses Gebäude nur allein von Fachwerk dargestellt, besonders da es außerordentlich leicht ist, nach den übrigen Normalzeichnungen ähnliche Entwürfe für die Holzbaue zu fertigen.

Auf der VIIIten Tafel befindet sich eine Zeichnung zu einem massiven Wohnhause für 2 Wegewärter. Es ist 41 Fuß lang und 27 Fuß breit.

Beide Wohnungen sind gänzlich von einander getrennt. Der erste Wärter hat seinen Eingang in der Vorder-, der zweite in der Hinterfronte. Vermeiden läßt es sich indeß nicht, daß der erste Wärter seinen Keller unter der Kammer des zweiten und der zweite Wärter seinen Keller unter der Kammer des ersten erhält. Doch schadet dies nichts, weil jeder Wärter seinen Kellereingang in seinem Flur hat. Eben so verhält es sich mit den Bodenräumen, welche durch Bretter- oder Latten-Verschläge abgetheilt werden.

Auf der IXten Tafel ist noch eine Zeichnung zu 2 Wegewärterwohnungen geliefert, in welcher sich der Haupteingang zu beiden Wohnungen in der Vorderfronte befindet. In dem gemeinschaftlichen Flur liegt die Bodentreppe. Außerdem erhält jede Küche noch einen Ausgang in der Hinterfronte nach dem Hofe.

Die Fläche des Gebäudes ist eben so groß wie bei Nr. VIII. Bei Anlage von dergleichen Gebäuden kann beliebig nach der einen oder der andern Zeichnung gebaut werden, jenachdem es örtlich passend gefunden wird.

Was nun noch im Allgemeinen den Bau und die Einrichtung der vorstehend erwähnten Gebäude anlangt, so wird darüber Folgendes bemerkt:

Die Stärke der Mauern ist für Wände von einem Stein stark zu einem, für anderthalb Stein stark zu  $1\frac{1}{2}$  und für zwei Stein stark zu 2 Fuß angenommen. Sofern mit Mauerziegeln von geringeren Dimensionen, z. B. mit 10 Zoll langen,  $4\frac{3}{4}$  Zoll breiten Ziegeln gebaut wird, so versteht es sich von selbst, daß die Mauerstärken verhältnißmäßig geringer ausfallen, nämlich bei Wänden von einem Stein stark, incl. Fugen und Puz  $\frac{7}{8}$  Fuß, bei anderthalb Stein starken Wänden  $1\frac{1}{3}$  Fuß, bei 2 Stein starken Wänden  $1\frac{3}{4}$  Fuß und bei  $2\frac{1}{2}$  Stein starken Wänden  $2\frac{1}{6}$  Fuß.

Die Ersparung an Raum kommt den Wohnräumen zu gute; wohingegen dieselben so viel einbüßen müssen, als zur Verstärkung der Mauern erforderlich ist, falls solche von Bruchsteinen erbaut werden, wobei jedoch Vorsicht nöthig ist, damit keine feuchte und ungesunde Wohnungen entstehen.

Die Höhe der Dächer anlangend, so ist solche theils zu  $\frac{1}{3}$  der Tiefe, theils zu etwas mehr angenommen worden, weil in vielen Gegenden der Monarchie Dachschiefer, in anderen Pfannenziegeln und noch in anderen Vieberschwänze zur Bedachung verwendet werden. Je nachdem das Eine oder das Andere statt findet, wird jeder Baubeamte die erforderliche Höhe leicht ermessen können.



Die Art und Weise der Anbringung der Keller ist zwar auf den Zeichnungen durch punktirte Linien größtentheils angegeben worden; da indeß die Baustellen sehr verschieden sind, und der Fall hin und wieder wohl vorkommen dürfte, daß die Vorderfronte hoch, die Hinterfronte aber tief zu stehen kommt, mithin in der hintern Hälfte des Gebäudes, des Baugrundes wegen, ein Souterrain entsteht, so werden sich in dieser Hälfte zuweilen die Kellerräume ohne sonderliche Kosten beschaffen lassen.

In sehr vielen, besonders in den östlichen Gegenden der Monarchie, ist es auf dem Lande gebräuchlich, daß während des Winters in Kaminen Kiehn gebrannt und auf diese Weise die Stube erleuchtet wird. Auch pflegt man wohl in solchen Kaminen zu kochen. Mehrere Zeichnungen stellen solche Kamine dar. Ihre Anbringung wird also nach Maaßgabe der provinziellen Gewohnheiten entweder erfolgen müssen, oder unterbleiben können.

Endlich wird bemerkt, daß die Fenster der Expeditionsstuben mit eisernen Gitterstäben und die übrigen Fenster der untern Stockwerke mit inneren Fensterladen, der Sicherheit wegen, versehen werden müssen, mit Ausnahme der Flur-, Kammer- und Küchenfenster, welche in den Seiten- und Hinterfronten befindlich sind, weil diese nicht bis auf die Brüstung herabreichen, sondern oberhalb nur zur Hälfte offen gelassen werden dürfen. Die untere Hälfte wird also, mit Belassung einer Blendung, zugemauert, und nur die obere Hälfte mit einem Glasfenster, überdies aber mit eisernen Traillen versehen, um das Einsteigen zu verhüten.

Befindet sich die Eingangsthür in einem Flur, welcher kein besonderes Fenster hat, so erhält die Thür ein sogenanntes Fensterlicht.





# H ü l f s - T a f e l A

zur Berechnung der Auf- und Abtrags-Erde.

## E r l ä u t e r u n g.

Für die meisten Fälle der Ausübung in nicht sehr bergigten Gegenden, wo die Neigungen der natürlichen Bodenfläche und des Straßen-Planums gegen die Horizontale wenig verschieden sind, können beide Flächen, wenn auch gewöhnlich nur auf geringe Längen, ohne bedeutenden Fehler als parallel angenommen werden.

In diesen Fällen genügt es, den Körper des aufzuschüttenden Straßendamms oder des Einschnittes als ein Prisma zu berechnen, dessen Grundfläche das mittlere Querprofil und dessen Höhe die dazu gehörige Länge des Damms oder Einschnittes ist.

In der hier folgenden Hülfsstafel ist der Inhalt dieses Prisma's auf die Längen-Einheit einer Ruthe für die Höhen von  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{3}{4}$  u. s. w. bis 18 Fuß

unter I. bei  $1\frac{1}{2}$  füssiger, und

unter II. bei 1 füssiger Böschung,

und in jeder dieser Haupt-Abtheilungen

unter a, b, c, d, e, f, g, h, i

für 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40 Fuß Breite des Planums

angegeben, unter der Voraussetzung, daß der Straßendamm oder der Einschnitt auf jede 6 Fuß Höhe, welche immer vom Planum aus ab- oder aufwärts zu nehmen sind, an jeder Seite einen Absatz oder eine Terrasse von  $1\frac{1}{2}$  Fuß Breite erhält.

Da bei Verschiedenheit der Erdarten es zuweilen darauf ankommen kann, den Inhalt der über oder unter diesen Absätzen befindlichen Schichten 1, 2 und 3 zu erhalten, so ist dieselbe einzeln, so wie die Summe des Inhalts der 1. und 2. und der 1., 2. und 3. Schicht aufgeführt. Gewöhnlich wird nur der körperliche Inhalt des Damms oder Einschnittes von der ganzen Höhe verlangt, mithin bei der Höhe

über 6 und bis 12 Fuß die Summe des Inhalts der 1. und 2.,

» 12 » » 18 » » » » » 1., 2. und 3. Schicht.

Durch die für die Breite des Planums von 30, 32, 36 und 40 Fuß hinter der Haupt-Abtheilung II. beigegeführten Profile des Auf- und Abtrages wird die Einrichtung der Hülfsstafel noch deutlicher werden. Zu diesen Zeichnungen ist nur zu bemerken, daß die eingeschriebenen Breiten-Abmessungen nicht die untere oder obere Breite des Auf- oder Abtrages in der dazu gehörigen Höhe, sondern die auch in der Hülfsstafel aufgeführte mittlere Breite der Schicht anzeigen.

Sowohl bei dem Auf- als bei dem Abtrage ist der Inhalt der Graben-Erde außer Rechnung geblieben. Wo der Graben-Auswurf, wie gewöhnlich beim Auftrage, nicht so gering ist, daß er zur nachträglichen Ausglei-  
chung des Planums verwendet werden kann, ist derselbe beim Auftrage in Abzug und beim Abtrage in Anrechnung zu bringen.

Für diese Fälle ist in beiden Haupt-Abtheilungen der Hülfsstafel der Inhalt unter K angegeben.

Da die Hülfsstafel nur unter Voraussetzung von neun verschiedenen Breiten des Planums, zwei verschiedenen Böschungs-Verhältnissen, einer Breite der Absätze und einer Höhe der zwischen diesen liegenden Schichten berechnet ist, unter Umständen aber diese Abmessungen anders festgesetzt, mithin andere Hülfsstafeln nöthig werden können, so wird es nicht ganz überflüssig sein, eine allgemeine Formel mitzutheilen, durch welche der Inhalt des Quer-Profils des Auf- oder Abtrages ausgedrückt wird.

Es bezeichne:

$A^2$  diesen Inhalt,

$B$  die Breite des Planums beim Auftrage oder die untere Breite des Einschnittes beim Abtrage,

$b$  die Breite eines Absatzes,

$m$  die Böschung oder die Verhältnißzahl zwischen Ausladung und Höhe,

$h$  die Höhe einer jeden Schicht zwischen den Absätzen;

so ist der Inhalt des Quer-Profils, wie aus einer Figur leicht sich herleiten läßt,

$$\text{in der 1. Schicht} = h (B + mh)$$

$$\text{» » 2. »} = h (B + 2b + 3mh)$$

$$\text{» » 3. »} = h (B + 4b + 5mh)$$

$$\text{» » n. »} = h [B + 2b (n - 1) + mh (2n - 1)]$$

mithin für  $n$  Schichten  $A^2 = hn [B - b + n (b + mh)]$

Am häufigsten wird der Fall vorkommen, daß der Auf- und Abtrag außer einer oder mehreren Schichten von bestimmter Höhe (in der Hülfsstafel zu 6 Fuß angenommen) noch aus einer anderen von geringerer Höhe besteht. Unter Beibehaltung der eben angegebenen Bezeichnung sei

$A^2$  der Inhalt,

$B$ , beim Auftrage die obere, beim Abtrage die untere Breite und

$h$ , die Höhe dieser oder der  $(n+1)$ ten Schicht;

so ist  $B_1 = B + 2n (b + mh)$

mithin der Inhalt des Quer-Profils oder  $A^2 = h, [B + 2n (b + mh) + mh]$

und der Inhalt des ganzen Quer-Profils  $A^2 + A^2 = hn [B - b + n (b + mh)] + h, [B + 2n (b + mh) + mh]$

Die vorstehenden Formeln beziehen sich auf den Fall, daß die Böschung von beiden Seiten gleich ist. Ist dieselbe verschieden, an der einen Seite  $m$  füssig, an der andern  $m_1$  füssig, so wird überall  $\frac{m + m_1}{2}$  statt  $m$  gesetzt.

In ebenen Gegenden behält der Auftrag oft auf bedeutende Längen gleiche Höhe und die Grabensohle ist da, wo bei hinreichender Höhe des Auftrages nicht die Gräben entbehrlich werden, als parallel mit dem Planum anzunehmen.

Es sei nun:  $H$  die verticale Entfernung der Grabensohle von dem Planum,

$h$  die Höhe des Auftrages,  $B$  die Breite des Planums,  $b$  die Breite der Grabensohle,

$m$  die Verhältnißzahl für die Böschung des Auftrages und der Gräben an der innern Seite,

$m_1$  dieselbe für die äußere Graben-Böschung;

so ist der Inhalt des Quer-Profils des Auftrages, oder  $A^2 = h (B + mh)$

und der beiden Seiten-Gräben oder  $A^2 = (H - h) \cdot [2b + (H - h) (m + m_1)]$

mithin der Inhalt des Quer-Profils, für welches, nach Verwendung des Graben-Auswurfes, die Erde herbeigeschafft werden muß,  $A^2 - A^2 = h (B + mh) - (H - h) \cdot [2b + (H - h) (m + m_1)]$

Soll durch Erweiterung der Gräben sämtliche erforderliche Erde gewonnen werden, so wird dieser Ausdruck  $= 0$  und es ist daraus  $b$  zu entwickeln.



## Abtheilung I.

---

### H i l f s - T a f e l

zur Berechnung des Auf- und Abtrages auf 1 Ruthe Länge der Straße, wenn die Bodenfläche als parallel mit dem Planum angenommen werden kann, bei  $1\frac{1}{2}$ füßiger Böschung und  $1\frac{1}{2}$  Fuß breiten Absätzen oder Terrassen auf jede 6 Fuß Höhe.

---

Beim Abtrage treten der Breite des Planums hinzu:

die obere Breite der 2 Fuß tiefen, 2 Fuß in der Sohle breiten und $1\frac{1}{2}$ füßig geböschten Gräben	
$2 \times 8$ .....	= 16 Fuß
die Breite der Bermen an der äußern Grabenseite $2 \times 2$ .....	= 4 "
	<hr/>
	20 Fuß.

---





a. Breite des Planums 24 Fuß,  
Breite des Einschnittes 44 Fuß.

1. Schicht.					2. Schicht.					1. und 2. Schicht zusammen.			3. Schicht.					1., 2. u. 3. Schicht zusammen.		
Höhe.	Auftrag.		Abtrag.		Höhe.	Auftrag.		Abtrag.		Höhe.	Auftrag.	Abtrag.	Höhe.	Auftrag.		Abtrag.		Höhe.	Auftrag.	Abtrag.
	Mittlere Breite.	Inhalt.	Mittlere Breite.	Inhalt.		Mittlere Breite.	Inhalt.	Mittlere Breite.	Inhalt.		Inhalt.	Inhalt.		Mittlere Breite.	Inhalt.	Mittlere Breite.	Inhalt.		Inhalt.	Inhalt.
	Fuß.	Seitr.	Fuß.	Seitr.		Fuß.	Seitr.	Fuß.	Seitr.		Seitr.	Seitr.		Fuß.	Seitr.	Fuß.	Seitr.		Seitr.	Seitr.
$\frac{1}{4}$	24 $\frac{3}{8}$	$\frac{1}{2}$	44 $\frac{3}{8}$	$\frac{11}{12}$	$\frac{1}{4}$	45 $\frac{3}{8}$	$\frac{23}{24}$	65 $\frac{3}{8}$	$\frac{13}{8}$	6 $\frac{1}{4}$	17 $\frac{11}{24}$	27 $\frac{7}{8}$	$\frac{1}{4}$	66 $\frac{3}{8}$	$\frac{13}{8}$	86 $\frac{3}{8}$	$\frac{19}{24}$	12 $\frac{1}{4}$	44 $\frac{7}{8}$	65 $\frac{7}{24}$
$\frac{1}{2}$	24 $\frac{1}{4}$	1 $\frac{1}{24}$	44 $\frac{1}{4}$	1 $\frac{7}{8}$	$\frac{1}{2}$	45 $\frac{3}{4}$	1 $\frac{11}{12}$	65 $\frac{3}{4}$	2 $\frac{1}{4}$	6 $\frac{1}{2}$	18 $\frac{5}{12}$	29 $\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	66 $\frac{3}{4}$	2 $\frac{19}{24}$	86 $\frac{3}{4}$	3 $\frac{5}{8}$	12 $\frac{1}{2}$	46 $\frac{7}{24}$	67 $\frac{1}{8}$
$\frac{3}{4}$	25 $\frac{1}{8}$	1 $\frac{7}{12}$	45 $\frac{1}{8}$	2 $\frac{5}{6}$	$\frac{3}{4}$	46 $\frac{1}{8}$	2 $\frac{7}{8}$	66 $\frac{1}{8}$	4 $\frac{1}{8}$	6 $\frac{3}{4}$	19 $\frac{3}{8}$	30 $\frac{5}{8}$	$\frac{3}{4}$	67 $\frac{1}{8}$	4 $\frac{5}{24}$	87 $\frac{1}{8}$	5 $\frac{11}{24}$	12 $\frac{3}{4}$	47 $\frac{17}{24}$	68 $\frac{23}{24}$
1	25 $\frac{1}{2}$	2 $\frac{1}{8}$	45 $\frac{1}{2}$	3 $\frac{19}{24}$	1	46 $\frac{1}{2}$	3 $\frac{7}{8}$	66 $\frac{1}{2}$	5 $\frac{13}{24}$	7	20 $\frac{3}{8}$	32 $\frac{1}{24}$	1	67 $\frac{1}{2}$	5 $\frac{5}{8}$	87 $\frac{1}{2}$	7 $\frac{7}{24}$	13	49 $\frac{1}{8}$	70 $\frac{19}{24}$
1 $\frac{1}{4}$	25 $\frac{7}{8}$	2 $\frac{17}{24}$	45 $\frac{7}{8}$	4 $\frac{19}{24}$	1 $\frac{1}{4}$	46 $\frac{7}{8}$	4 $\frac{7}{8}$	66 $\frac{7}{8}$	6 $\frac{23}{24}$	7 $\frac{1}{4}$	21 $\frac{3}{8}$	33 $\frac{11}{24}$	1 $\frac{1}{4}$	67 $\frac{7}{8}$	7 $\frac{1}{12}$	87 $\frac{7}{8}$	9 $\frac{1}{6}$	13 $\frac{1}{4}$	50 $\frac{7}{12}$	72 $\frac{2}{3}$
1 $\frac{1}{2}$	26 $\frac{1}{4}$	3 $\frac{7}{24}$	46 $\frac{1}{4}$	5 $\frac{19}{24}$	1 $\frac{1}{2}$	47 $\frac{1}{4}$	5 $\frac{11}{12}$	67 $\frac{1}{4}$	8 $\frac{5}{12}$	7 $\frac{1}{2}$	22 $\frac{5}{12}$	34 $\frac{11}{12}$	1 $\frac{1}{2}$	68 $\frac{1}{4}$	8 $\frac{13}{24}$	88 $\frac{1}{4}$	11 $\frac{1}{24}$	13 $\frac{1}{2}$	52 $\frac{1}{24}$	74 $\frac{13}{24}$
1 $\frac{3}{4}$	26 $\frac{5}{8}$	3 $\frac{7}{8}$	46 $\frac{5}{8}$	6 $\frac{19}{24}$	1 $\frac{3}{4}$	47 $\frac{5}{8}$	6 $\frac{23}{24}$	67 $\frac{5}{8}$	9 $\frac{7}{8}$	7 $\frac{3}{4}$	23 $\frac{11}{24}$	36 $\frac{3}{8}$	1 $\frac{3}{4}$	68 $\frac{5}{8}$	10	88 $\frac{5}{8}$	12 $\frac{11}{12}$	13 $\frac{3}{4}$	53 $\frac{1}{2}$	76 $\frac{5}{12}$
2	27	4 $\frac{1}{2}$	47	7 $\frac{5}{6}$	2	48	8	68	11 $\frac{1}{3}$	8	24 $\frac{1}{2}$	37 $\frac{5}{6}$	2	69	11 $\frac{1}{2}$	89	14 $\frac{5}{6}$	14	55	78 $\frac{1}{3}$
2 $\frac{1}{4}$	27 $\frac{3}{8}$	5 $\frac{1}{8}$	47 $\frac{3}{8}$	8 $\frac{7}{8}$	2 $\frac{1}{4}$	48 $\frac{3}{8}$	9 $\frac{1}{12}$	68 $\frac{3}{8}$	12 $\frac{5}{6}$	8 $\frac{1}{4}$	25 $\frac{7}{12}$	39 $\frac{1}{3}$	2 $\frac{1}{4}$	69 $\frac{3}{8}$	13	89 $\frac{3}{8}$	16 $\frac{3}{4}$	14 $\frac{1}{4}$	56 $\frac{1}{2}$	80 $\frac{1}{4}$
2 $\frac{1}{2}$	27 $\frac{3}{4}$	5 $\frac{19}{24}$	47 $\frac{3}{4}$	9 $\frac{13}{24}$	2 $\frac{1}{2}$	48 $\frac{3}{4}$	10 $\frac{1}{6}$	68 $\frac{3}{4}$	14 $\frac{1}{3}$	8 $\frac{1}{2}$	26 $\frac{2}{3}$	40 $\frac{5}{6}$	2 $\frac{1}{2}$	69 $\frac{3}{4}$	14 $\frac{13}{24}$	89 $\frac{3}{4}$	18 $\frac{17}{24}$	14 $\frac{1}{2}$	58 $\frac{1}{4}$	82 $\frac{5}{24}$
2 $\frac{3}{4}$	28 $\frac{1}{8}$	6 $\frac{11}{24}$	48 $\frac{1}{8}$	11 $\frac{1}{24}$	2 $\frac{3}{4}$	49 $\frac{1}{8}$	11 $\frac{1}{4}$	69 $\frac{1}{8}$	15 $\frac{5}{6}$	8 $\frac{3}{4}$	27 $\frac{3}{4}$	42 $\frac{1}{3}$	2 $\frac{3}{4}$	70 $\frac{1}{8}$	16 $\frac{1}{12}$	90 $\frac{1}{8}$	20 $\frac{2}{3}$	14 $\frac{3}{4}$	59 $\frac{7}{12}$	84 $\frac{1}{6}$
3	28 $\frac{1}{2}$	7 $\frac{1}{8}$	48 $\frac{1}{2}$	12 $\frac{1}{5}$	3	49 $\frac{1}{2}$	12 $\frac{3}{5}$	69 $\frac{1}{2}$	17 $\frac{3}{5}$	9	28 $\frac{7}{8}$	43 $\frac{7}{8}$	3	70 $\frac{1}{2}$	17 $\frac{5}{8}$	90 $\frac{1}{2}$	22 $\frac{5}{8}$	15	61 $\frac{1}{8}$	86 $\frac{1}{8}$
3 $\frac{1}{4}$	28 $\frac{7}{8}$	7 $\frac{5}{6}$	48 $\frac{7}{8}$	13 $\frac{1}{4}$	3 $\frac{1}{4}$	49 $\frac{7}{8}$	13 $\frac{1}{2}$	69 $\frac{7}{8}$	18 $\frac{11}{12}$	9 $\frac{1}{4}$	30	45 $\frac{5}{12}$	3 $\frac{1}{4}$	70 $\frac{7}{8}$	19 $\frac{5}{24}$	90 $\frac{7}{8}$	24 $\frac{1}{8}$	15 $\frac{1}{4}$	62 $\frac{17}{24}$	88 $\frac{1}{8}$
3 $\frac{1}{2}$	29 $\frac{1}{4}$	8 $\frac{13}{24}$	49 $\frac{1}{4}$	14 $\frac{3}{8}$	3 $\frac{1}{2}$	50 $\frac{1}{4}$	14 $\frac{3}{8}$	70 $\frac{1}{4}$	20 $\frac{1}{2}$	9 $\frac{1}{2}$	31 $\frac{1}{6}$	47	3 $\frac{1}{2}$	71 $\frac{1}{4}$	20 $\frac{19}{24}$	91 $\frac{1}{4}$	26 $\frac{5}{8}$	15 $\frac{1}{2}$	64 $\frac{7}{24}$	90 $\frac{1}{8}$
3 $\frac{3}{4}$	29 $\frac{5}{8}$	9 $\frac{1}{4}$	49 $\frac{5}{8}$	15 $\frac{1}{2}$	3 $\frac{3}{4}$	50 $\frac{5}{8}$	15 $\frac{5}{6}$	70 $\frac{5}{8}$	22 $\frac{1}{12}$	9 $\frac{3}{4}$	32 $\frac{1}{3}$	48 $\frac{7}{12}$	3 $\frac{3}{4}$	71 $\frac{5}{8}$	22 $\frac{2}{3}$	91 $\frac{5}{8}$	28 $\frac{5}{8}$	15 $\frac{3}{4}$	65 $\frac{5}{8}$	92 $\frac{1}{8}$
4	30	10	50	16 $\frac{2}{3}$	4	51	17	71	23 $\frac{2}{3}$	10	33 $\frac{1}{2}$	50 $\frac{1}{6}$	4	72	24	92	30 $\frac{2}{3}$	16	67 $\frac{1}{2}$	94 $\frac{1}{6}$
4 $\frac{1}{4}$	30 $\frac{3}{8}$	10 $\frac{3}{4}$	50 $\frac{3}{8}$	17 $\frac{5}{6}$	4 $\frac{1}{4}$	51 $\frac{3}{8}$	18 $\frac{5}{24}$	71 $\frac{3}{8}$	25 $\frac{7}{24}$	10 $\frac{1}{4}$	34 $\frac{17}{24}$	51 $\frac{19}{24}$	4 $\frac{1}{4}$	72 $\frac{3}{8}$	25 $\frac{5}{8}$	92 $\frac{3}{8}$	32 $\frac{17}{24}$	16 $\frac{1}{4}$	69 $\frac{1}{8}$	96 $\frac{5}{24}$
4 $\frac{1}{2}$	30 $\frac{3}{4}$	11 $\frac{13}{24}$	50 $\frac{3}{4}$	19 $\frac{1}{24}$	4 $\frac{1}{2}$	51 $\frac{3}{4}$	19 $\frac{5}{12}$	71 $\frac{3}{4}$	26 $\frac{11}{12}$	10 $\frac{1}{2}$	35 $\frac{11}{12}$	53 $\frac{5}{12}$	4 $\frac{1}{2}$	72 $\frac{3}{4}$	27 $\frac{7}{24}$	92 $\frac{3}{4}$	34 $\frac{19}{24}$	16 $\frac{1}{2}$	70 $\frac{19}{24}$	98 $\frac{7}{24}$
4 $\frac{3}{4}$	31 $\frac{1}{8}$	11 $\frac{1}{3}$	51 $\frac{1}{8}$	20 $\frac{1}{4}$	4 $\frac{3}{4}$	52 $\frac{1}{8}$	20 $\frac{5}{8}$	72 $\frac{1}{8}$	28 $\frac{13}{24}$	10 $\frac{3}{4}$	37 $\frac{1}{8}$	55 $\frac{1}{24}$	4 $\frac{3}{4}$	73 $\frac{1}{8}$	28 $\frac{23}{24}$	93 $\frac{1}{8}$	36 $\frac{7}{8}$	16 $\frac{3}{4}$	72 $\frac{11}{24}$	100 $\frac{3}{8}$
5	31 $\frac{1}{2}$	13 $\frac{1}{8}$	51 $\frac{1}{2}$	21 $\frac{11}{24}$	5	52 $\frac{1}{2}$	21 $\frac{7}{8}$	72 $\frac{1}{2}$	30 $\frac{5}{24}$	11	38 $\frac{3}{8}$	56 $\frac{17}{24}$	5	73 $\frac{1}{2}$	30 $\frac{5}{8}$	93 $\frac{1}{2}$	38 $\frac{23}{24}$	17	74 $\frac{1}{8}$	102 $\frac{11}{24}$
5 $\frac{1}{4}$	31 $\frac{7}{8}$	13 $\frac{23}{24}$	51 $\frac{7}{8}$	22 $\frac{17}{24}$	5 $\frac{1}{4}$	52 $\frac{7}{8}$	23 $\frac{1}{8}$	72 $\frac{7}{8}$	31 $\frac{7}{8}$	11 $\frac{1}{4}$	39 $\frac{5}{6}$	58 $\frac{3}{8}$	5 $\frac{1}{4}$	73 $\frac{7}{8}$	32 $\frac{1}{3}$	93 $\frac{7}{8}$	41 $\frac{1}{12}$	17 $\frac{1}{4}$	75 $\frac{3}{6}$	104 $\frac{7}{12}$
5 $\frac{1}{2}$	32 $\frac{1}{4}$	14 $\frac{19}{24}$	52 $\frac{1}{4}$	23 $\frac{13}{24}$	5 $\frac{1}{2}$	53 $\frac{1}{4}$	24 $\frac{5}{12}$	73 $\frac{1}{4}$	33 $\frac{7}{12}$	11 $\frac{1}{2}$	40 $\frac{11}{12}$	60 $\frac{1}{12}$	5 $\frac{1}{2}$	74 $\frac{1}{4}$	34 $\frac{1}{24}$	94 $\frac{1}{4}$	43 $\frac{5}{24}$	17 $\frac{1}{2}$	77 $\frac{13}{24}$	106 $\frac{17}{24}$
5 $\frac{3}{4}$	32 $\frac{5}{8}$	15 $\frac{5}{8}$	52 $\frac{5}{8}$	25 $\frac{5}{24}$	5 $\frac{3}{4}$	53 $\frac{5}{8}$	25 $\frac{17}{24}$	73 $\frac{5}{8}$	35 $\frac{7}{24}$	11 $\frac{3}{4}$	42 $\frac{5}{24}$	61 $\frac{19}{24}$	5 $\frac{3}{4}$	74 $\frac{5}{8}$	35 $\frac{3}{4}$	94 $\frac{5}{8}$	45 $\frac{1}{3}$	17 $\frac{3}{4}$	79 $\frac{1}{4}$	108 $\frac{5}{6}$
6	33	16 $\frac{1}{2}$	53	26 $\frac{1}{2}$	6	54	27	74	37	12	43 $\frac{1}{2}$	63 $\frac{1}{2}$	6	75	37 $\frac{1}{2}$	95	47 $\frac{1}{2}$	18	81	111

b. Breite des Planums 26 Fuß,  
Breite des Einschnittes 46 Fuß.

1. Schicht.					2. Schicht.					1. und 2. Schicht zusammen.			3. Schicht.					1., 2. u. 3. Schicht zusammen.		
Höhe.	Auftrag.		Abtrag.		Höhe.	Auftrag.		Abtrag.		Höhe.	Auftrag.	Abtrag.	Höhe.	Auftrag.		Abtrag.		Höhe.	Auftrag.	Abtrag.
	Mittlere Breite.	Inhalt.	Mittlere Breite.	Inhalt.		Mittlere Breite.	Inhalt.	Mittlere Breite.	Inhalt.		Inhalt.	Inhalt.		Mittlere Breite.	Inhalt.	Mittlere Breite.	Inhalt.		Inhalt.	Inhalt.
	Fuß.	Seitr.	Fuß.	Seitr.		Fuß.	Seitr.	Fuß.	Seitr.		Seitr.	Seitr.		Fuß.	Seitr.	Fuß.	Seitr.		Seitr.	Seitr.
$\frac{1}{4}$	26 $\frac{3}{8}$	13 $\frac{3}{24}$	46 $\frac{3}{8}$	23 $\frac{3}{24}$	$\frac{1}{4}$	47 $\frac{3}{8}$	1	67 $\frac{3}{8}$	1 $\frac{5}{12}$	$\frac{1}{4}$	18 $\frac{1}{2}$	28 $\frac{11}{12}$	$\frac{1}{4}$	68 $\frac{3}{8}$	1 $\frac{5}{12}$	88 $\frac{3}{8}$	1 $\frac{5}{6}$	12 $\frac{1}{4}$	46 $\frac{11}{12}$	67 $\frac{1}{3}$
$\frac{1}{2}$	26 $\frac{3}{4}$	1 $\frac{1}{8}$	46 $\frac{3}{4}$	1 $\frac{23}{24}$	$\frac{1}{2}$	47 $\frac{3}{4}$	2	67 $\frac{3}{4}$	2 $\frac{5}{6}$	$\frac{1}{2}$	19 $\frac{1}{2}$	30 $\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$	68 $\frac{3}{4}$	2 $\frac{7}{8}$	88 $\frac{3}{4}$	3 $\frac{17}{24}$	12 $\frac{1}{2}$	48 $\frac{3}{8}$	69 $\frac{5}{24}$
$\frac{3}{4}$	27 $\frac{1}{8}$	1 $\frac{17}{24}$	47 $\frac{1}{8}$	2 $\frac{23}{24}$	$\frac{3}{4}$	48 $\frac{1}{8}$	3	68 $\frac{1}{8}$	4 $\frac{1}{4}$	$\frac{3}{4}$	20 $\frac{1}{2}$	31 $\frac{1}{4}$	$\frac{3}{4}$	69 $\frac{1}{8}$	4 $\frac{1}{3}$	89 $\frac{1}{8}$	5 $\frac{7}{12}$	12 $\frac{3}{4}$	49 $\frac{5}{8}$	71 $\frac{1}{12}$
1	27 $\frac{1}{2}$	2 $\frac{7}{24}$	47 $\frac{1}{2}$	3 $\frac{23}{24}$	1	48 $\frac{1}{2}$	4 $\frac{1}{24}$	68 $\frac{1}{2}$	5 $\frac{17}{24}$	7	21 $\frac{13}{24}$	33 $\frac{5}{24}$	1	69 $\frac{1}{2}$	5 $\frac{19}{24}$	89 $\frac{1}{2}$	7 $\frac{11}{24}$	13	51 $\frac{7}{24}$	72 $\frac{23}{24}$
$1\frac{1}{4}$	27 $\frac{7}{8}$	2 $\frac{11}{12}$	47 $\frac{7}{8}$	5	$1\frac{1}{4}$	48 $\frac{7}{8}$	5 $\frac{1}{12}$	68 $\frac{7}{8}$	7 $\frac{1}{6}$	$1\frac{1}{4}$	22 $\frac{7}{12}$	34 $\frac{2}{3}$	$1\frac{1}{4}$	69 $\frac{7}{8}$	7 $\frac{7}{24}$	89 $\frac{7}{8}$	9 $\frac{3}{8}$	13 $\frac{1}{4}$	52 $\frac{19}{24}$	74 $\frac{7}{8}$
$1\frac{1}{2}$	28 $\frac{1}{4}$	3 $\frac{13}{24}$	48 $\frac{1}{4}$	6 $\frac{1}{24}$	$1\frac{1}{2}$	49 $\frac{1}{4}$	6 $\frac{1}{6}$	69 $\frac{1}{4}$	8 $\frac{2}{3}$	$1\frac{1}{2}$	23 $\frac{2}{3}$	36 $\frac{1}{6}$	$1\frac{1}{2}$	70 $\frac{1}{4}$	8 $\frac{19}{24}$	90 $\frac{1}{4}$	11 $\frac{7}{24}$	13 $\frac{1}{2}$	54 $\frac{7}{24}$	76 $\frac{19}{24}$
$1\frac{3}{4}$	28 $\frac{5}{8}$	4 $\frac{1}{6}$	48 $\frac{5}{8}$	7 $\frac{1}{12}$	$1\frac{3}{4}$	49 $\frac{5}{8}$	7 $\frac{1}{4}$	69 $\frac{5}{8}$	10 $\frac{1}{6}$	$1\frac{3}{4}$	24 $\frac{3}{4}$	37 $\frac{2}{3}$	$1\frac{3}{4}$	70 $\frac{5}{8}$	10 $\frac{7}{24}$	90 $\frac{5}{8}$	13 $\frac{5}{24}$	13 $\frac{3}{4}$	55 $\frac{19}{24}$	78 $\frac{17}{24}$
2	29	4 $\frac{5}{6}$	49	8 $\frac{1}{6}$	2	50	8 $\frac{1}{3}$	70	11 $\frac{2}{3}$	8	25 $\frac{5}{6}$	39 $\frac{1}{6}$	2	71	11 $\frac{5}{6}$	91	15 $\frac{1}{6}$	14	57 $\frac{1}{3}$	80 $\frac{2}{3}$
$2\frac{1}{4}$	29 $\frac{3}{8}$	5 $\frac{1}{2}$	49 $\frac{3}{8}$	9 $\frac{1}{4}$	$2\frac{1}{4}$	50 $\frac{3}{8}$	9 $\frac{11}{24}$	70 $\frac{3}{8}$	13 $\frac{5}{24}$	$2\frac{1}{4}$	26 $\frac{13}{24}$	40 $\frac{17}{24}$	$2\frac{1}{4}$	71 $\frac{3}{8}$	13 $\frac{3}{8}$	91 $\frac{3}{8}$	17 $\frac{1}{8}$	14 $\frac{1}{4}$	58 $\frac{7}{8}$	82 $\frac{5}{8}$
$2\frac{1}{2}$	29 $\frac{3}{4}$	6 $\frac{5}{24}$	49 $\frac{3}{4}$	10 $\frac{3}{8}$	$2\frac{1}{2}$	50 $\frac{3}{4}$	10 $\frac{7}{12}$	70 $\frac{3}{4}$	14 $\frac{3}{4}$	$2\frac{1}{2}$	28 $\frac{1}{2}$	42 $\frac{1}{4}$	$2\frac{1}{2}$	71 $\frac{3}{4}$	14 $\frac{23}{24}$	91 $\frac{3}{4}$	19 $\frac{1}{8}$	14 $\frac{1}{2}$	60 $\frac{11}{24}$	84 $\frac{5}{8}$
$2\frac{3}{4}$	30 $\frac{1}{8}$	6 $\frac{11}{12}$	50 $\frac{1}{8}$	11 $\frac{1}{2}$	$2\frac{3}{4}$	51 $\frac{1}{8}$	11 $\frac{17}{24}$	71 $\frac{1}{8}$	16 $\frac{7}{24}$	$2\frac{3}{4}$	29 $\frac{5}{24}$	43 $\frac{19}{24}$	$2\frac{3}{4}$	72 $\frac{1}{8}$	16 $\frac{13}{24}$	92 $\frac{1}{8}$	21 $\frac{1}{8}$	14 $\frac{3}{4}$	62 $\frac{1}{24}$	86 $\frac{5}{8}$
3	30 $\frac{1}{2}$	7 $\frac{5}{8}$	50 $\frac{1}{2}$	12 $\frac{5}{8}$	3	51 $\frac{1}{2}$	12 $\frac{5}{8}$	71 $\frac{1}{2}$	17 $\frac{5}{8}$	9	30 $\frac{3}{8}$	45 $\frac{3}{8}$	3	72 $\frac{1}{2}$	18 $\frac{1}{8}$	92 $\frac{1}{2}$	23 $\frac{1}{8}$	15	63 $\frac{5}{8}$	88 $\frac{5}{8}$
$3\frac{1}{4}$	30 $\frac{7}{8}$	8 $\frac{3}{8}$	50 $\frac{7}{8}$	13 $\frac{19}{24}$	$3\frac{1}{4}$	51 $\frac{7}{8}$	14 $\frac{1}{24}$	71 $\frac{7}{8}$	19 $\frac{11}{24}$	$3\frac{1}{4}$	31 $\frac{13}{24}$	46 $\frac{23}{24}$	$3\frac{1}{4}$	72 $\frac{7}{8}$	19 $\frac{3}{4}$	92 $\frac{7}{8}$	25 $\frac{1}{6}$	15 $\frac{1}{4}$	65 $\frac{1}{4}$	90 $\frac{2}{3}$
$3\frac{1}{2}$	31 $\frac{1}{4}$	9 $\frac{1}{8}$	51 $\frac{1}{4}$	14 $\frac{23}{24}$	$3\frac{1}{2}$	52 $\frac{1}{4}$	15 $\frac{1}{4}$	72 $\frac{1}{4}$	21 $\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	32 $\frac{3}{4}$	48 $\frac{7}{12}$	$3\frac{1}{2}$	73 $\frac{1}{4}$	21 $\frac{3}{8}$	93 $\frac{1}{4}$	27 $\frac{5}{24}$	15 $\frac{1}{2}$	66 $\frac{7}{8}$	92 $\frac{17}{24}$
$3\frac{3}{4}$	31 $\frac{5}{8}$	9 $\frac{7}{8}$	51 $\frac{5}{8}$	16 $\frac{1}{8}$	$3\frac{3}{4}$	52 $\frac{5}{8}$	16 $\frac{11}{24}$	72 $\frac{5}{8}$	22 $\frac{17}{24}$	$3\frac{3}{4}$	33 $\frac{23}{24}$	50 $\frac{5}{24}$	$3\frac{3}{4}$	73 $\frac{5}{8}$	23	93 $\frac{5}{8}$	29 $\frac{1}{4}$	15 $\frac{3}{4}$	68 $\frac{1}{2}$	94 $\frac{3}{4}$
4	32	10 $\frac{2}{3}$	52	17 $\frac{1}{3}$	4	53	17 $\frac{2}{3}$	73	24 $\frac{1}{3}$	10	35 $\frac{1}{6}$	51 $\frac{5}{6}$	4	74	24 $\frac{1}{3}$	94	31 $\frac{1}{3}$	16	70 $\frac{1}{6}$	96 $\frac{5}{6}$
$4\frac{1}{4}$	32 $\frac{3}{8}$	11 $\frac{11}{24}$	52 $\frac{3}{8}$	18 $\frac{13}{24}$	$4\frac{1}{4}$	53 $\frac{3}{8}$	18 $\frac{11}{12}$	73 $\frac{3}{8}$	26	$4\frac{1}{4}$	36 $\frac{5}{12}$	53 $\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{4}$	74 $\frac{3}{8}$	26 $\frac{1}{3}$	94 $\frac{3}{8}$	33 $\frac{5}{12}$	16 $\frac{1}{4}$	71 $\frac{5}{6}$	98 $\frac{11}{12}$
$4\frac{1}{2}$	32 $\frac{3}{4}$	12 $\frac{7}{24}$	52 $\frac{3}{4}$	19 $\frac{19}{24}$	$4\frac{1}{2}$	53 $\frac{3}{4}$	20 $\frac{1}{6}$	73 $\frac{3}{4}$	27 $\frac{2}{3}$	$4\frac{1}{2}$	37 $\frac{2}{3}$	55 $\frac{1}{6}$	$4\frac{1}{2}$	74 $\frac{3}{4}$	28 $\frac{1}{24}$	94 $\frac{3}{4}$	35 $\frac{13}{24}$	16 $\frac{1}{2}$	73 $\frac{13}{24}$	101 $\frac{1}{24}$
$4\frac{3}{4}$	33 $\frac{1}{8}$	13 $\frac{1}{8}$	53 $\frac{1}{8}$	21 $\frac{1}{24}$	$4\frac{3}{4}$	54 $\frac{1}{8}$	21 $\frac{5}{12}$	74 $\frac{1}{8}$	29 $\frac{1}{3}$	$4\frac{3}{4}$	38 $\frac{11}{12}$	56 $\frac{5}{6}$	$4\frac{3}{4}$	75 $\frac{1}{8}$	29 $\frac{3}{4}$	95 $\frac{1}{8}$	37 $\frac{2}{3}$	16 $\frac{3}{4}$	75 $\frac{1}{4}$	103 $\frac{1}{6}$
5	33 $\frac{1}{2}$	13 $\frac{23}{24}$	53 $\frac{1}{2}$	22 $\frac{7}{24}$	5	54 $\frac{1}{2}$	22 $\frac{17}{24}$	74 $\frac{1}{2}$	31 $\frac{1}{24}$	11	40 $\frac{5}{24}$	58 $\frac{19}{24}$	5	75 $\frac{1}{2}$	31 $\frac{11}{24}$	95 $\frac{1}{2}$	39 $\frac{19}{24}$	17	76 $\frac{23}{24}$	105 $\frac{7}{24}$
$5\frac{1}{4}$	33 $\frac{7}{8}$	14 $\frac{5}{6}$	53 $\frac{7}{8}$	23 $\frac{7}{12}$	$5\frac{1}{4}$	54 $\frac{7}{8}$	24	74 $\frac{7}{8}$	32 $\frac{3}{4}$	$5\frac{1}{4}$	41 $\frac{1}{2}$	60 $\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{4}$	75 $\frac{7}{8}$	33 $\frac{5}{24}$	95 $\frac{7}{8}$	41 $\frac{23}{24}$	17 $\frac{1}{4}$	78 $\frac{17}{24}$	107 $\frac{11}{24}$
$5\frac{1}{2}$	34 $\frac{1}{4}$	15 $\frac{17}{24}$	54 $\frac{1}{4}$	24 $\frac{5}{8}$	$5\frac{1}{2}$	55 $\frac{1}{4}$	25 $\frac{1}{3}$	75 $\frac{1}{4}$	34 $\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{2}$	42 $\frac{5}{6}$	62	$5\frac{1}{2}$	76 $\frac{1}{4}$	34 $\frac{23}{24}$	96 $\frac{1}{4}$	44 $\frac{1}{8}$	17 $\frac{1}{2}$	80 $\frac{11}{24}$	109 $\frac{5}{8}$
$5\frac{3}{4}$	34 $\frac{5}{8}$	16 $\frac{7}{12}$	54 $\frac{5}{8}$	26 $\frac{1}{6}$	$5\frac{3}{4}$	55 $\frac{5}{8}$	26 $\frac{2}{3}$	75 $\frac{5}{8}$	36 $\frac{1}{4}$	$5\frac{3}{4}$	44 $\frac{1}{6}$	63 $\frac{3}{4}$	$5\frac{3}{4}$	76 $\frac{5}{8}$	36 $\frac{17}{24}$	96 $\frac{5}{8}$	46 $\frac{7}{24}$	17 $\frac{3}{4}$	82 $\frac{5}{24}$	111 $\frac{17}{24}$
6	35	17 $\frac{1}{2}$	55	27 $\frac{1}{2}$	6	56	28	76	38	12	45 $\frac{1}{2}$	65 $\frac{1}{2}$	6	77	38 $\frac{1}{2}$	97	48 $\frac{1}{2}$	18	84	114



c. Breite des Planums 28 Fuß,  
Breite des Einschnittes 48 Fuß.

1. Schicht.					2. Schicht.					1. und 2. Schicht zusammen.			3. Schicht.					1., 2. u. 3. Schicht zusammen.		
Höhe.	Auftrag.		Abtrag.		Höhe.	Auftrag.		Abtrag.		Höhe.	Auftrag.	Abtrag.	Höhe.	Auftrag.		Abtrag.		Höhe.	Auftrag.	Abtrag.
	Mittlere Breite.	Inhalt.	Mittlere Breite.	Inhalt.		Mittlere Breite.	Inhalt.	Mittlere Breite.	Inhalt.		Inhalt.	Inhalt.		Mittlere Breite.	Inhalt.	Mittlere Breite.	Inhalt.		Inhalt.	Inhalt.
Fuß.	Fuß.	Centr.	Fuß.	Centr.	Fuß.	Fuß.	Centr.	Fuß.	Centr.	Fuß.	Centr.	Centr.	Fuß.	Fuß.	Centr.	Fuß.	Centr.	Fuß.	Centr.	Centr.
$\frac{1}{4}$	28 $\frac{3}{8}$	$\frac{7}{12}$	48 $\frac{3}{8}$	1	$\frac{1}{4}$	49 $\frac{3}{8}$	$1\frac{1}{24}$	69 $\frac{3}{8}$	$1\frac{11}{24}$	$\frac{1}{4}$	19 $\frac{13}{24}$	29 $\frac{23}{24}$	$\frac{1}{4}$	70 $\frac{3}{8}$	$1\frac{11}{24}$	90 $\frac{3}{8}$	$1\frac{7}{8}$	$12\frac{1}{4}$	48 $\frac{23}{24}$	69 $\frac{3}{8}$
$\frac{1}{2}$	28 $\frac{3}{4}$	$1\frac{5}{24}$	48 $\frac{3}{4}$	$2\frac{1}{24}$	$\frac{1}{2}$	49 $\frac{3}{4}$	$2\frac{1}{12}$	69 $\frac{3}{4}$	$2\frac{11}{12}$	$\frac{1}{2}$	20 $\frac{7}{12}$	31 $\frac{5}{12}$	$\frac{1}{2}$	70 $\frac{3}{4}$	$2\frac{23}{24}$	90 $\frac{3}{4}$	$3\frac{19}{24}$	$12\frac{1}{2}$	50 $\frac{11}{24}$	71 $\frac{7}{24}$
$\frac{3}{4}$	29 $\frac{1}{8}$	$1\frac{5}{6}$	49 $\frac{1}{8}$	$3\frac{1}{12}$	$\frac{3}{4}$	50 $\frac{1}{8}$	$3\frac{1}{8}$	70 $\frac{1}{8}$	$4\frac{3}{8}$	$\frac{3}{4}$	21 $\frac{5}{8}$	32 $\frac{7}{8}$	$\frac{3}{4}$	71 $\frac{1}{8}$	$4\frac{11}{24}$	91 $\frac{1}{8}$	$5\frac{17}{24}$	$12\frac{3}{4}$	51 $\frac{23}{24}$	73 $\frac{5}{24}$
1	29 $\frac{1}{2}$	$2\frac{11}{24}$	49 $\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{8}$	1	50 $\frac{1}{2}$	$4\frac{5}{24}$	70 $\frac{1}{2}$	$5\frac{7}{8}$	7	22 $\frac{17}{24}$	34 $\frac{3}{8}$	1	71 $\frac{1}{2}$	$5\frac{23}{24}$	91 $\frac{1}{2}$	$7\frac{5}{8}$	13	53 $\frac{11}{24}$	75 $\frac{1}{8}$
$1\frac{1}{4}$	29 $\frac{7}{8}$	$3\frac{1}{8}$	49 $\frac{7}{8}$	$5\frac{5}{24}$	$1\frac{1}{4}$	50 $\frac{7}{8}$	$5\frac{7}{24}$	70 $\frac{7}{8}$	$7\frac{3}{8}$	$7\frac{1}{4}$	23 $\frac{19}{24}$	35 $\frac{7}{8}$	$1\frac{1}{4}$	71 $\frac{7}{8}$	$7\frac{1}{2}$	91 $\frac{7}{8}$	$9\frac{7}{12}$	$13\frac{1}{4}$	55	77 $\frac{1}{12}$
$1\frac{1}{2}$	30 $\frac{1}{4}$	$3\frac{19}{24}$	50 $\frac{1}{4}$	$6\frac{7}{24}$	$1\frac{1}{2}$	51 $\frac{1}{4}$	$6\frac{5}{12}$	71 $\frac{1}{4}$	$8\frac{11}{12}$	$7\frac{1}{2}$	24 $\frac{11}{12}$	37 $\frac{5}{12}$	$1\frac{1}{2}$	72 $\frac{1}{4}$	$9\frac{1}{24}$	92 $\frac{1}{4}$	$11\frac{13}{24}$	$13\frac{1}{2}$	56 $\frac{13}{24}$	79 $\frac{1}{24}$
$1\frac{3}{4}$	30 $\frac{5}{8}$	$4\frac{11}{24}$	50 $\frac{5}{8}$	$7\frac{3}{8}$	$1\frac{3}{4}$	51 $\frac{5}{8}$	$7\frac{13}{24}$	71 $\frac{5}{8}$	$10\frac{11}{24}$	$7\frac{3}{4}$	26 $\frac{1}{24}$	38 $\frac{23}{24}$	$1\frac{3}{4}$	72 $\frac{5}{8}$	$10\frac{7}{12}$	92 $\frac{5}{8}$	$13\frac{1}{2}$	$13\frac{3}{4}$	58 $\frac{1}{12}$	81
2	31	$5\frac{1}{6}$	51	$8\frac{1}{2}$	2	52	$8\frac{2}{3}$	72	12	8	27 $\frac{1}{6}$	40 $\frac{1}{2}$	2	73	$12\frac{1}{6}$	93	$15\frac{1}{2}$	14	59 $\frac{2}{3}$	83
$2\frac{1}{4}$	31 $\frac{3}{8}$	$5\frac{7}{8}$	51 $\frac{3}{8}$	$9\frac{5}{8}$	$2\frac{1}{4}$	52 $\frac{3}{8}$	$9\frac{5}{6}$	72 $\frac{3}{8}$	$13\frac{7}{12}$	$8\frac{1}{4}$	28 $\frac{1}{3}$	42 $\frac{1}{12}$	$2\frac{1}{4}$	73 $\frac{3}{8}$	$13\frac{3}{4}$	93 $\frac{3}{8}$	$17\frac{1}{2}$	$14\frac{1}{4}$	61 $\frac{1}{4}$	85
$2\frac{1}{2}$	31 $\frac{3}{4}$	$6\frac{5}{8}$	51 $\frac{3}{4}$	$10\frac{19}{24}$	$2\frac{1}{2}$	52 $\frac{3}{4}$	11	72 $\frac{3}{4}$	$15\frac{1}{6}$	$8\frac{1}{2}$	29 $\frac{1}{2}$	43 $\frac{2}{3}$	$2\frac{1}{2}$	73 $\frac{3}{4}$	$15\frac{3}{8}$	93 $\frac{3}{4}$	$19\frac{13}{24}$	$14\frac{1}{2}$	62 $\frac{7}{8}$	87 $\frac{1}{24}$
$2\frac{3}{4}$	32 $\frac{1}{8}$	$7\frac{3}{8}$	52 $\frac{1}{8}$	$11\frac{23}{24}$	$2\frac{3}{4}$	53 $\frac{1}{8}$	$12\frac{1}{6}$	73 $\frac{1}{8}$	$16\frac{1}{4}$	$8\frac{3}{4}$	30 $\frac{3}{4}$	45 $\frac{1}{4}$	$2\frac{3}{4}$	74 $\frac{1}{8}$	17	94 $\frac{1}{8}$	$21\frac{1}{12}$	$14\frac{3}{4}$	64 $\frac{1}{2}$	89 $\frac{1}{12}$
3	32 $\frac{1}{2}$	$8\frac{1}{8}$	52 $\frac{1}{2}$	$13\frac{1}{8}$	3	53 $\frac{1}{2}$	$13\frac{3}{8}$	73 $\frac{1}{2}$	$18\frac{3}{8}$	9	31 $\frac{7}{8}$	46 $\frac{7}{8}$	3	74 $\frac{1}{2}$	$18\frac{5}{8}$	94 $\frac{1}{2}$	$23\frac{5}{8}$	15	66 $\frac{1}{8}$	91 $\frac{1}{8}$
$3\frac{1}{4}$	32 $\frac{7}{8}$	$8\frac{11}{12}$	52 $\frac{7}{8}$	$14\frac{1}{3}$	$3\frac{1}{4}$	53 $\frac{7}{8}$	$14\frac{7}{12}$	73 $\frac{7}{8}$	20	$9\frac{1}{4}$	33 $\frac{1}{12}$	48 $\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{4}$	74 $\frac{7}{8}$	$20\frac{7}{24}$	94 $\frac{7}{8}$	$25\frac{17}{24}$	$15\frac{1}{4}$	67 $\frac{19}{24}$	93 $\frac{5}{24}$
$3\frac{1}{2}$	33 $\frac{1}{4}$	$9\frac{17}{24}$	53 $\frac{1}{4}$	$15\frac{13}{24}$	$3\frac{1}{2}$	54 $\frac{1}{4}$	$15\frac{5}{6}$	74 $\frac{1}{4}$	$21\frac{2}{3}$	$9\frac{1}{2}$	34 $\frac{1}{3}$	50 $\frac{1}{6}$	$3\frac{1}{2}$	75 $\frac{1}{4}$	$21\frac{23}{24}$	95 $\frac{1}{4}$	$27\frac{19}{24}$	$15\frac{1}{2}$	69 $\frac{11}{24}$	95 $\frac{7}{24}$
$3\frac{3}{4}$	33 $\frac{5}{8}$	$10\frac{1}{2}$	53 $\frac{5}{8}$	$16\frac{3}{4}$	$3\frac{3}{4}$	54 $\frac{5}{8}$	$17\frac{1}{12}$	74 $\frac{5}{8}$	$23\frac{1}{3}$	$9\frac{3}{4}$	35 $\frac{7}{12}$	51 $\frac{5}{6}$	$3\frac{3}{4}$	75 $\frac{5}{8}$	$23\frac{5}{8}$	95 $\frac{5}{8}$	$29\frac{7}{8}$	$15\frac{3}{4}$	71 $\frac{5}{8}$	97 $\frac{3}{8}$
4	34	$11\frac{1}{3}$	54	18	4	55	$18\frac{1}{3}$	75	25	10	36 $\frac{2}{6}$	53 $\frac{1}{2}$	4	76	$25\frac{1}{3}$	96	32	16	72 $\frac{5}{6}$	99 $\frac{1}{2}$
$4\frac{1}{4}$	34 $\frac{3}{8}$	$12\frac{1}{6}$	54 $\frac{3}{8}$	$19\frac{1}{4}$	$4\frac{1}{4}$	55 $\frac{3}{8}$	$19\frac{5}{8}$	75 $\frac{3}{8}$	$26\frac{17}{24}$	$10\frac{1}{4}$	38 $\frac{1}{8}$	55 $\frac{5}{24}$	$4\frac{1}{4}$	76 $\frac{3}{8}$	$27\frac{1}{24}$	96 $\frac{3}{8}$	$34\frac{1}{8}$	$16\frac{1}{4}$	74 $\frac{13}{24}$	101 $\frac{5}{8}$
$4\frac{1}{2}$	34 $\frac{1}{2}$	$13\frac{1}{24}$	54 $\frac{1}{2}$	$20\frac{13}{24}$	$4\frac{1}{2}$	55 $\frac{1}{2}$	$20\frac{11}{12}$	75 $\frac{1}{2}$	$28\frac{5}{12}$	$10\frac{1}{2}$	39 $\frac{5}{12}$	56 $\frac{11}{12}$	$4\frac{1}{2}$	76 $\frac{1}{2}$	$28\frac{19}{24}$	96 $\frac{1}{2}$	$36\frac{7}{24}$	$16\frac{1}{2}$	76 $\frac{7}{24}$	103 $\frac{19}{24}$
$4\frac{3}{4}$	35 $\frac{1}{8}$	$13\frac{11}{12}$	55 $\frac{1}{8}$	$21\frac{5}{6}$	$4\frac{3}{4}$	56 $\frac{1}{8}$	$22\frac{5}{24}$	76 $\frac{1}{8}$	$30\frac{1}{8}$	$10\frac{3}{4}$	40 $\frac{17}{24}$	58 $\frac{5}{8}$	$4\frac{3}{4}$	77 $\frac{1}{8}$	$30\frac{13}{24}$	97 $\frac{1}{8}$	$38\frac{11}{24}$	$16\frac{3}{4}$	78 $\frac{1}{24}$	105 $\frac{23}{24}$
5	35 $\frac{1}{2}$	$14\frac{19}{24}$	55 $\frac{1}{2}$	$23\frac{1}{8}$	5	56 $\frac{1}{2}$	$23\frac{13}{24}$	76 $\frac{1}{2}$	$31\frac{7}{8}$	11	42 $\frac{1}{24}$	60 $\frac{3}{8}$	5	77 $\frac{1}{2}$	$32\frac{7}{24}$	97 $\frac{1}{2}$	$40\frac{5}{8}$	17	79 $\frac{19}{24}$	108 $\frac{1}{8}$
$5\frac{1}{4}$	35 $\frac{7}{8}$	$15\frac{17}{24}$	55 $\frac{7}{8}$	$24\frac{11}{24}$	$5\frac{1}{4}$	56 $\frac{7}{8}$	$24\frac{7}{8}$	76 $\frac{7}{8}$	$33\frac{5}{8}$	$11\frac{1}{4}$	43 $\frac{3}{8}$	62 $\frac{1}{8}$	$5\frac{1}{4}$	77 $\frac{7}{8}$	$34\frac{1}{12}$	97 $\frac{7}{8}$	$42\frac{5}{6}$	$17\frac{1}{4}$	81 $\frac{7}{12}$	110 $\frac{1}{3}$
$5\frac{1}{2}$	36 $\frac{1}{4}$	$16\frac{5}{8}$	56 $\frac{1}{4}$	$25\frac{19}{24}$	$5\frac{1}{2}$	57 $\frac{1}{4}$	$26\frac{1}{4}$	77 $\frac{1}{4}$	$35\frac{5}{12}$	$11\frac{1}{2}$	44 $\frac{1}{4}$	63 $\frac{11}{12}$	$5\frac{1}{2}$	78 $\frac{1}{4}$	$35\frac{7}{8}$	98 $\frac{1}{4}$	$45\frac{1}{24}$	$17\frac{1}{2}$	83 $\frac{3}{8}$	112 $\frac{19}{24}$
$5\frac{3}{4}$	36 $\frac{3}{8}$	$17\frac{13}{24}$	56 $\frac{3}{8}$	$27\frac{1}{8}$	$5\frac{3}{4}$	57 $\frac{3}{8}$	$27\frac{5}{8}$	77 $\frac{3}{8}$	$37\frac{5}{24}$	$11\frac{3}{4}$	46 $\frac{1}{8}$	65 $\frac{17}{24}$	$5\frac{3}{4}$	78 $\frac{3}{8}$	$37\frac{3}{8}$	98 $\frac{3}{8}$	$47\frac{1}{4}$	$17\frac{3}{4}$	85 $\frac{1}{6}$	114 $\frac{3}{4}$
6	37	$18\frac{1}{2}$	57	$28\frac{1}{2}$	6	58	29	78	39	12	47 $\frac{1}{2}$	67 $\frac{1}{2}$	6	79	$39\frac{1}{2}$	99	$49\frac{1}{2}$	18	87	117

d. Breite des Planums 30 Fuß,  
Breite des Einschnittes 50 Fuß.

1. Schicht.					2. Schicht.					1. und 2. Schicht zusammen.			3. Schicht.					1., 2. u. 3. Schicht zusammen.		
Höhe.	Auftrag.		Abtrag.		Höhe.	Auftrag.		Abtrag.		Höhe.	Auftrag.	Abtrag.	Höhe.	Auftrag.		Abtrag.		Höhe.	Auftrag.	Abtrag.
	Mittlere Breite.	Inhalt.	Mittlere Breite.	Inhalt.		Mittlere Breite.	Inhalt.	Mittlere Breite.	Inhalt.		Inhalt.	Inhalt.		Mittlere Breite.	Inhalt.	Mittlere Breite.	Inhalt.		Inhalt.	Inhalt.
Fuß.	Fuß.	Quadr.	Fuß.	Quadr.	Fuß.	Fuß.	Quadr.	Fuß.	Quadr.	Fuß.	Quadr.	Quadr.	Fuß.	Fuß.	Quadr.	Fuß.	Quadr.	Fuß.	Quadr.	Quadr.
$\frac{1}{4}$	$30\frac{3}{8}$	$\frac{5}{8}$	$50\frac{3}{8}$	$1\frac{1}{24}$	$\frac{1}{4}$	$51\frac{3}{8}$	$1\frac{1}{12}$	$71\frac{3}{8}$	$1\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$20\frac{7}{12}$	31	$\frac{1}{4}$	$72\frac{3}{8}$	$1\frac{1}{2}$	$92\frac{3}{8}$	$1\frac{1}{12}$	$12\frac{1}{4}$	51	$71\frac{5}{12}$
$\frac{1}{2}$	$30\frac{3}{4}$	$1\frac{7}{24}$	$50\frac{3}{4}$	$2\frac{1}{8}$	$\frac{1}{2}$	$51\frac{3}{4}$	$2\frac{1}{6}$	$71\frac{3}{4}$	3	$\frac{1}{2}$	$21\frac{2}{3}$	$32\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$72\frac{3}{4}$	$3\frac{1}{24}$	$92\frac{3}{4}$	$3\frac{7}{8}$	$12\frac{1}{2}$	$52\frac{13}{24}$	$73\frac{3}{8}$
$\frac{3}{4}$	$31\frac{1}{8}$	$1\frac{23}{24}$	$51\frac{1}{8}$	$3\frac{5}{24}$	$\frac{3}{4}$	$52\frac{1}{8}$	$3\frac{1}{4}$	$72\frac{1}{8}$	$4\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	$22\frac{2}{3}$	34	$\frac{3}{4}$	$73\frac{1}{8}$	$4\frac{7}{12}$	$93\frac{1}{8}$	$5\frac{5}{6}$	$12\frac{3}{4}$	$54\frac{1}{12}$	$75\frac{1}{3}$
1	$31\frac{1}{2}$	$2\frac{5}{8}$	$51\frac{1}{2}$	$4\frac{7}{24}$	1	$52\frac{1}{2}$	$4\frac{3}{8}$	$72\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{24}$	7	$23\frac{7}{8}$	$35\frac{13}{24}$	1	$73\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{8}$	$93\frac{1}{2}$	$7\frac{19}{24}$	13	$55\frac{5}{8}$	$77\frac{7}{24}$
$1\frac{1}{4}$	$31\frac{7}{8}$	$3\frac{1}{3}$	$51\frac{7}{8}$	$5\frac{5}{12}$	$1\frac{1}{4}$	$52\frac{7}{8}$	$5\frac{1}{2}$	$72\frac{7}{8}$	$7\frac{7}{12}$	$7\frac{1}{4}$	25	$37\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{4}$	$73\frac{7}{8}$	$7\frac{17}{24}$	$93\frac{7}{8}$	$9\frac{19}{24}$	$13\frac{1}{4}$	$57\frac{5}{24}$	$79\frac{7}{24}$
$1\frac{1}{2}$	$32\frac{1}{4}$	$4\frac{1}{24}$	$52\frac{1}{4}$	$6\frac{13}{24}$	$1\frac{1}{2}$	$53\frac{1}{4}$	$6\frac{2}{3}$	$73\frac{1}{4}$	$9\frac{1}{6}$	$7\frac{1}{2}$	$26\frac{1}{6}$	$38\frac{2}{3}$	$1\frac{1}{2}$	$74\frac{1}{4}$	$9\frac{7}{24}$	$94\frac{1}{4}$	$11\frac{19}{24}$	$13\frac{1}{2}$	$58\frac{19}{24}$	$81\frac{7}{24}$
$1\frac{3}{4}$	$32\frac{5}{8}$	$4\frac{3}{4}$	$52\frac{5}{8}$	$7\frac{2}{3}$	$1\frac{3}{4}$	$53\frac{5}{8}$	$7\frac{5}{6}$	$73\frac{5}{8}$	$10\frac{3}{4}$	$7\frac{3}{4}$	$27\frac{1}{3}$	$40\frac{1}{4}$	$1\frac{3}{4}$	$74\frac{3}{8}$	$10\frac{7}{8}$	$94\frac{5}{8}$	$13\frac{19}{24}$	$13\frac{3}{4}$	$60\frac{3}{8}$	$83\frac{7}{24}$
2	33	$5\frac{1}{2}$	53	$8\frac{5}{6}$	2	54	9	74	$12\frac{1}{3}$	8	$28\frac{1}{2}$	$41\frac{5}{6}$	2	75	$12\frac{1}{2}$	95	$15\frac{5}{6}$	14	62	$85\frac{1}{3}$
$2\frac{1}{4}$	$33\frac{3}{8}$	$6\frac{1}{4}$	$53\frac{3}{8}$	10	$2\frac{1}{4}$	$54\frac{3}{8}$	$10\frac{5}{24}$	$74\frac{3}{8}$	$13\frac{13}{24}$	$8\frac{1}{4}$	$29\frac{17}{24}$	$43\frac{11}{24}$	$2\frac{1}{4}$	$75\frac{3}{8}$	$14\frac{1}{8}$	$95\frac{3}{8}$	$17\frac{7}{8}$	$14\frac{1}{4}$	$63\frac{5}{8}$	$87\frac{3}{8}$
$2\frac{1}{2}$	$33\frac{3}{4}$	$7\frac{1}{24}$	$53\frac{3}{4}$	$11\frac{5}{24}$	$2\frac{1}{2}$	$54\frac{3}{4}$	$11\frac{5}{12}$	$74\frac{3}{4}$	$15\frac{7}{12}$	$8\frac{1}{2}$	$30\frac{11}{12}$	$45\frac{1}{12}$	$2\frac{1}{2}$	$75\frac{3}{4}$	$15\frac{19}{24}$	$95\frac{3}{4}$	$19\frac{23}{24}$	$14\frac{1}{2}$	$65\frac{7}{24}$	$89\frac{11}{24}$
$2\frac{3}{4}$	$34\frac{1}{8}$	$7\frac{5}{6}$	$54\frac{1}{8}$	$12\frac{5}{12}$	$2\frac{3}{4}$	$55\frac{1}{8}$	$12\frac{5}{8}$	$75\frac{1}{8}$	$17\frac{5}{24}$	$8\frac{3}{4}$	$32\frac{1}{8}$	$46\frac{17}{24}$	$2\frac{3}{4}$	$76\frac{1}{8}$	$17\frac{11}{24}$	$96\frac{1}{8}$	$22\frac{1}{24}$	$14\frac{3}{4}$	$66\frac{23}{24}$	$91\frac{13}{24}$
3	$34\frac{1}{2}$	$8\frac{5}{8}$	$54\frac{1}{2}$	$13\frac{5}{8}$	3	$55\frac{1}{2}$	$13\frac{7}{8}$	$75\frac{1}{2}$	$18\frac{7}{8}$	9	$33\frac{3}{8}$	$48\frac{3}{8}$	3	$76\frac{1}{2}$	$19\frac{1}{8}$	$96\frac{1}{2}$	$24\frac{1}{8}$	15	$68\frac{5}{8}$	$93\frac{5}{8}$
$3\frac{1}{4}$	$34\frac{7}{8}$	$9\frac{11}{24}$	$54\frac{7}{8}$	$14\frac{7}{8}$	$3\frac{1}{4}$	$55\frac{7}{8}$	$15\frac{1}{8}$	$75\frac{7}{8}$	$20\frac{13}{24}$	$9\frac{1}{4}$	$34\frac{5}{8}$	$50\frac{1}{24}$	$3\frac{1}{4}$	$76\frac{7}{8}$	$20\frac{5}{6}$	$96\frac{7}{8}$	$26\frac{1}{4}$	$15\frac{1}{4}$	$70\frac{1}{3}$	$95\frac{3}{4}$
$3\frac{1}{2}$	$35\frac{1}{4}$	$10\frac{7}{24}$	$55\frac{1}{4}$	$16\frac{1}{8}$	$3\frac{1}{2}$	$56\frac{1}{4}$	$16\frac{5}{12}$	$76\frac{1}{4}$	$22\frac{1}{4}$	$9\frac{1}{2}$	$35\frac{11}{12}$	$51\frac{3}{4}$	$3\frac{1}{2}$	$77\frac{1}{4}$	$22\frac{13}{24}$	$97\frac{1}{4}$	$28\frac{3}{8}$	$15\frac{1}{2}$	$72\frac{1}{24}$	$97\frac{7}{8}$
$3\frac{3}{4}$	$35\frac{5}{8}$	$11\frac{1}{8}$	$55\frac{5}{8}$	$17\frac{3}{8}$	$3\frac{3}{4}$	$56\frac{5}{8}$	$17\frac{17}{24}$	$76\frac{5}{8}$	$23\frac{23}{24}$	$9\frac{3}{4}$	$37\frac{5}{24}$	$53\frac{11}{24}$	$3\frac{3}{4}$	$77\frac{5}{8}$	$24\frac{1}{4}$	$97\frac{5}{8}$	$30\frac{1}{2}$	$15\frac{3}{4}$	$73\frac{3}{4}$	100
4	36	12	56	$18\frac{2}{3}$	4	57	19	77	$25\frac{2}{3}$	10	$38\frac{1}{2}$	$55\frac{1}{6}$	4	78	26	98	$32\frac{2}{3}$	16	$75\frac{1}{2}$	$102\frac{1}{6}$
$4\frac{1}{4}$	$36\frac{3}{8}$	$12\frac{7}{8}$	$56\frac{3}{8}$	$19\frac{23}{24}$	$4\frac{1}{4}$	$57\frac{3}{8}$	$20\frac{1}{5}$	$77\frac{3}{8}$	$27\frac{5}{12}$	$10\frac{1}{4}$	$39\frac{5}{6}$	$56\frac{11}{12}$	$4\frac{1}{4}$	$78\frac{3}{8}$	$27\frac{3}{4}$	$98\frac{3}{8}$	$34\frac{5}{6}$	$16\frac{1}{4}$	$77\frac{1}{4}$	$104\frac{1}{3}$
$4\frac{1}{2}$	$36\frac{3}{4}$	$13\frac{19}{24}$	$56\frac{3}{4}$	$21\frac{7}{24}$	$4\frac{1}{2}$	$57\frac{3}{4}$	$21\frac{2}{3}$	$77\frac{3}{4}$	$29\frac{1}{6}$	$10\frac{1}{2}$	$41\frac{1}{6}$	$58\frac{2}{3}$	$4\frac{1}{2}$	$78\frac{3}{4}$	$29\frac{13}{24}$	$98\frac{3}{4}$	$37\frac{1}{24}$	$16\frac{1}{2}$	$79\frac{1}{24}$	$106\frac{13}{24}$
$4\frac{3}{4}$	$37\frac{1}{8}$	$14\frac{17}{24}$	$57\frac{1}{8}$	$22\frac{5}{8}$	$4\frac{3}{4}$	$58\frac{1}{8}$	23	$78\frac{1}{8}$	$30\frac{11}{12}$	$10\frac{3}{4}$	$42\frac{1}{2}$	$60\frac{5}{12}$	$4\frac{3}{4}$	$79\frac{1}{8}$	$31\frac{1}{3}$	$99\frac{1}{8}$	$39\frac{1}{4}$	$16\frac{3}{4}$	$80\frac{5}{6}$	$108\frac{3}{4}$
5	$37\frac{1}{2}$	$15\frac{5}{8}$	$57\frac{1}{2}$	$23\frac{23}{24}$	5	$58\frac{1}{2}$	$24\frac{3}{8}$	$78\frac{1}{2}$	$32\frac{17}{24}$	11	$43\frac{7}{8}$	$62\frac{5}{24}$	5	$79\frac{1}{2}$	$33\frac{1}{8}$	$99\frac{1}{2}$	$41\frac{11}{24}$	17	$82\frac{5}{8}$	$110\frac{23}{24}$
$5\frac{1}{4}$	$37\frac{7}{8}$	$16\frac{7}{12}$	$57\frac{7}{8}$	$25\frac{1}{3}$	$5\frac{1}{4}$	$58\frac{7}{8}$	$25\frac{3}{4}$	$78\frac{7}{8}$	$34\frac{1}{2}$	$11\frac{1}{4}$	$45\frac{1}{4}$	64	$5\frac{1}{4}$	$79\frac{7}{8}$	$34\frac{23}{24}$	$99\frac{7}{8}$	$43\frac{17}{24}$	$17\frac{1}{4}$	$84\frac{11}{24}$	$113\frac{5}{24}$
$5\frac{1}{2}$	$38\frac{1}{4}$	$17\frac{13}{24}$	$58\frac{1}{4}$	$26\frac{17}{24}$	$5\frac{1}{2}$	$59\frac{1}{4}$	$27\frac{1}{6}$	$79\frac{1}{4}$	$36\frac{1}{3}$	$11\frac{1}{2}$	$46\frac{2}{3}$	$65\frac{5}{6}$	$5\frac{1}{2}$	$80\frac{1}{4}$	$36\frac{19}{24}$	$100\frac{1}{4}$	$45\frac{23}{24}$	$17\frac{1}{2}$	$86\frac{7}{24}$	$115\frac{11}{24}$
$5\frac{3}{4}$	$38\frac{5}{8}$	$18\frac{1}{2}$	$58\frac{5}{8}$	$28\frac{1}{12}$	$5\frac{3}{4}$	$59\frac{5}{8}$	$28\frac{7}{12}$	$79\frac{5}{8}$	$38\frac{1}{6}$	$11\frac{3}{4}$	$48\frac{1}{12}$	$67\frac{2}{3}$	$5\frac{3}{4}$	$80\frac{5}{8}$	$38\frac{5}{8}$	$100\frac{5}{8}$	$48\frac{5}{24}$	$17\frac{3}{4}$	$88\frac{1}{8}$	$117\frac{17}{24}$
6	39	$19\frac{1}{2}$	59	$29\frac{1}{2}$	6	60	30	80	40	12	$49\frac{1}{2}$	$69\frac{1}{2}$	6	81	$40\frac{1}{2}$	101	$50\frac{1}{2}$	18	90	120



e. Breite des Planums 32 Fuß,  
Breite des Einschnittes 52 Fuß.

1. Schicht.					2. Schicht.					1. und 2. Schicht zusammen.			3. Schicht.					1., 2. u. 3. Schicht zusammen.		
Höhe.	Auftrag.		Abtrag.		Höhe.	Auftrag.		Abtrag.		Höhe.	Auftrag.	Abtrag.	Höhe.	Auftrag.		Abtrag.		Höhe.	Auftrag.	Abtrag.
	Mittlere Breite.	Inhalt.	Mittlere Breite.	Inhalt.		Mittlere Breite.	Inhalt.	Mittlere Breite.	Inhalt.		Inhalt.	Inhalt.		Mittlere Breite.	Inhalt.	Mittlere Breite.	Inhalt.		Inhalt.	Inhalt.
Fuß.	Fuß.	Schtr.	Fuß.	Schtr.	Fuß.	Fuß.	Schtr.	Fuß.	Schtr.	Fuß.	Schtr.	Schtr.	Fuß.	Fuß.	Schtr.	Fuß.	Schtr.	Fuß.	Schtr.	Schtr.
$\frac{1}{4}$	$32\frac{3}{8}$	$\frac{2}{8}$	$52\frac{3}{8}$	$1\frac{1}{12}$	$\frac{1}{4}$	$53\frac{3}{8}$	$1\frac{1}{8}$	$73\frac{3}{8}$	$1\frac{13}{24}$	$\frac{1}{4}$	$21\frac{5}{8}$	$32\frac{1}{24}$	$\frac{1}{4}$	$74\frac{3}{8}$	$1\frac{13}{24}$	$94\frac{3}{8}$	$1\frac{23}{24}$	$12\frac{1}{4}$	$53\frac{1}{24}$	$73\frac{11}{24}$
$\frac{1}{2}$	$32\frac{3}{4}$	$1\frac{1}{8}$	$52\frac{3}{4}$	$2\frac{5}{24}$	$\frac{1}{2}$	$53\frac{3}{4}$	$2\frac{1}{4}$	$73\frac{3}{4}$	$3\frac{1}{12}$	$\frac{1}{2}$	$22\frac{3}{4}$	$33\frac{7}{12}$	$\frac{1}{2}$	$74\frac{3}{4}$	$3\frac{1}{8}$	$94\frac{3}{4}$	$3\frac{23}{24}$	$12\frac{1}{2}$	$54\frac{5}{8}$	$75\frac{11}{24}$
$\frac{3}{4}$	$33\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{12}$	$53\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{8}$	$\frac{3}{4}$	$54\frac{1}{2}$	$3\frac{3}{8}$	$74\frac{1}{2}$	$4\frac{5}{8}$	$\frac{3}{4}$	$23\frac{7}{8}$	$35\frac{1}{8}$	$\frac{3}{4}$	$75\frac{1}{2}$	$4\frac{17}{24}$	$95\frac{1}{8}$	$5\frac{23}{24}$	$12\frac{3}{4}$	$56\frac{5}{24}$	$77\frac{11}{24}$
1	$33\frac{1}{2}$	$2\frac{19}{24}$	$53\frac{1}{2}$	$4\frac{11}{24}$	1	$54\frac{1}{2}$	$4\frac{13}{24}$	$74\frac{1}{2}$	$6\frac{5}{24}$	7	$25\frac{1}{24}$	$36\frac{17}{24}$	1	$75\frac{1}{2}$	$6\frac{7}{24}$	$95\frac{1}{2}$	$7\frac{23}{24}$	13	$57\frac{19}{24}$	$79\frac{11}{24}$
$1\frac{1}{4}$	$33\frac{7}{8}$	$3\frac{13}{24}$	$53\frac{7}{8}$	$5\frac{5}{8}$	$1\frac{1}{4}$	$54\frac{7}{8}$	$5\frac{17}{24}$	$74\frac{7}{8}$	$7\frac{19}{24}$	$7\frac{1}{4}$	$26\frac{5}{24}$	$38\frac{7}{24}$	$1\frac{1}{4}$	$75\frac{7}{8}$	$7\frac{11}{12}$	$95\frac{7}{8}$	10	$13\frac{1}{4}$	$59\frac{5}{12}$	$81\frac{1}{2}$
$1\frac{1}{2}$	$34\frac{1}{4}$	$4\frac{7}{24}$	$54\frac{1}{4}$	$6\frac{19}{24}$	$1\frac{1}{2}$	$55\frac{1}{4}$	$6\frac{11}{12}$	$75\frac{1}{4}$	$9\frac{5}{12}$	$7\frac{1}{2}$	$27\frac{5}{12}$	$39\frac{11}{12}$	$1\frac{1}{2}$	$76\frac{1}{4}$	$9\frac{13}{24}$	$96\frac{1}{4}$	$12\frac{1}{24}$	$13\frac{1}{2}$	$61\frac{1}{24}$	$83\frac{13}{24}$
$1\frac{3}{4}$	$34\frac{5}{8}$	$5\frac{1}{24}$	$54\frac{5}{8}$	$7\frac{23}{24}$	$1\frac{3}{4}$	$55\frac{5}{8}$	$8\frac{1}{8}$	$75\frac{5}{8}$	$11\frac{1}{24}$	$7\frac{3}{4}$	$28\frac{5}{8}$	$41\frac{13}{24}$	$1\frac{3}{4}$	$76\frac{5}{8}$	$11\frac{1}{6}$	$96\frac{5}{8}$	$14\frac{1}{12}$	$13\frac{3}{4}$	$62\frac{2}{3}$	$85\frac{7}{12}$
2	35	$5\frac{5}{6}$	55	$9\frac{1}{6}$	2	56	$9\frac{1}{3}$	76	$12\frac{2}{3}$	8	$29\frac{5}{6}$	$43\frac{1}{6}$	2	77	$12\frac{5}{6}$	97	$16\frac{1}{6}$	14	$64\frac{1}{2}$	$87\frac{2}{3}$
$2\frac{1}{4}$	$35\frac{3}{8}$	$6\frac{5}{8}$	$55\frac{3}{8}$	$10\frac{3}{8}$	$2\frac{1}{4}$	$56\frac{3}{8}$	$10\frac{7}{12}$	$76\frac{3}{8}$	$14\frac{1}{3}$	$8\frac{1}{4}$	$31\frac{1}{12}$	$44\frac{5}{6}$	$2\frac{1}{4}$	$77\frac{3}{8}$	$14\frac{1}{2}$	$97\frac{3}{8}$	$18\frac{1}{4}$	$14\frac{1}{4}$	66	$89\frac{3}{4}$
$2\frac{1}{2}$	$35\frac{3}{4}$	$7\frac{11}{24}$	$55\frac{3}{4}$	$11\frac{5}{8}$	$2\frac{1}{2}$	$56\frac{3}{4}$	$11\frac{5}{6}$	$76\frac{3}{4}$	16	$8\frac{1}{2}$	$32\frac{1}{3}$	$46\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$	$77\frac{3}{4}$	$16\frac{5}{24}$	$97\frac{3}{4}$	$20\frac{3}{8}$	$14\frac{1}{2}$	$67\frac{17}{24}$	$91\frac{7}{8}$
$2\frac{3}{4}$	$36\frac{1}{8}$	$8\frac{7}{24}$	$56\frac{1}{8}$	$12\frac{7}{8}$	$2\frac{3}{4}$	$57\frac{1}{8}$	$13\frac{1}{12}$	$77\frac{1}{8}$	$17\frac{2}{3}$	$8\frac{3}{4}$	$33\frac{7}{12}$	$48\frac{1}{6}$	$2\frac{3}{4}$	$78\frac{1}{8}$	$17\frac{11}{12}$	$98\frac{1}{8}$	$22\frac{1}{2}$	$14\frac{3}{4}$	$69\frac{5}{12}$	94
3	$36\frac{1}{2}$	$9\frac{1}{8}$	$56\frac{1}{2}$	$14\frac{1}{8}$	3	$57\frac{1}{2}$	$14\frac{3}{8}$	$77\frac{1}{2}$	$19\frac{3}{8}$	9	$34\frac{7}{8}$	$49\frac{7}{8}$	3	$78\frac{1}{2}$	$19\frac{5}{8}$	$98\frac{1}{2}$	$24\frac{5}{8}$	15	$71\frac{1}{8}$	$96\frac{1}{8}$
$3\frac{1}{4}$	$36\frac{7}{8}$	10	$56\frac{7}{8}$	$15\frac{5}{12}$	$3\frac{1}{4}$	$57\frac{7}{8}$	$15\frac{2}{3}$	$77\frac{7}{8}$	$21\frac{1}{12}$	$9\frac{1}{4}$	$36\frac{1}{6}$	$51\frac{7}{12}$	$3\frac{1}{4}$	$78\frac{7}{8}$	$21\frac{3}{8}$	$98\frac{7}{8}$	$26\frac{19}{24}$	$15\frac{1}{4}$	$72\frac{7}{8}$	$98\frac{7}{24}$
$3\frac{1}{2}$	$37\frac{1}{4}$	$10\frac{7}{8}$	$57\frac{1}{4}$	$16\frac{17}{24}$	$3\frac{1}{2}$	$58\frac{1}{4}$	17	$78\frac{1}{4}$	$22\frac{5}{6}$	$9\frac{1}{2}$	$37\frac{1}{2}$	$53\frac{1}{3}$	$3\frac{1}{2}$	$79\frac{1}{4}$	$23\frac{1}{8}$	$99\frac{1}{4}$	$28\frac{23}{24}$	$15\frac{1}{2}$	$74\frac{5}{8}$	$100\frac{11}{24}$
$3\frac{3}{4}$	$37\frac{5}{8}$	$11\frac{3}{4}$	$57\frac{5}{8}$	18	$3\frac{3}{4}$	$58\frac{5}{8}$	$18\frac{1}{3}$	$78\frac{5}{8}$	$24\frac{7}{12}$	$9\frac{3}{4}$	$38\frac{5}{6}$	$55\frac{1}{12}$	$3\frac{3}{4}$	$79\frac{5}{8}$	$24\frac{5}{8}$	$99\frac{5}{8}$	$31\frac{1}{8}$	$15\frac{3}{4}$	$76\frac{3}{8}$	$102\frac{5}{8}$
4	38	$12\frac{2}{3}$	58	$19\frac{1}{3}$	4	59	$19\frac{2}{3}$	79	$26\frac{1}{3}$	10	$40\frac{1}{6}$	$56\frac{1}{6}$	4	80	$26\frac{2}{3}$	100	$33\frac{1}{3}$	16	$78\frac{1}{6}$	$104\frac{5}{6}$
$4\frac{1}{4}$	$38\frac{3}{8}$	$13\frac{7}{12}$	$58\frac{3}{8}$	$20\frac{2}{3}$	$4\frac{1}{4}$	$59\frac{3}{8}$	$21\frac{1}{24}$	$79\frac{3}{8}$	$28\frac{1}{8}$	$10\frac{1}{4}$	$41\frac{13}{24}$	$58\frac{5}{8}$	$4\frac{1}{4}$	$80\frac{3}{8}$	$28\frac{11}{24}$	$100\frac{3}{8}$	$35\frac{13}{24}$	$16\frac{1}{4}$	$79\frac{23}{24}$	$107\frac{1}{24}$
$4\frac{1}{2}$	$38\frac{3}{4}$	$14\frac{13}{24}$	$58\frac{3}{4}$	$22\frac{1}{24}$	$4\frac{1}{2}$	$59\frac{3}{4}$	$22\frac{5}{12}$	$79\frac{3}{4}$	$29\frac{11}{12}$	$10\frac{1}{2}$	$42\frac{11}{12}$	$60\frac{5}{12}$	$4\frac{1}{2}$	$80\frac{3}{4}$	$30\frac{7}{24}$	$100\frac{3}{4}$	$37\frac{19}{24}$	$16\frac{1}{2}$	$81\frac{19}{24}$	$109\frac{7}{24}$
$4\frac{3}{4}$	$39\frac{1}{8}$	$15\frac{1}{2}$	$59\frac{1}{8}$	$23\frac{5}{12}$	$4\frac{3}{4}$	$60\frac{1}{8}$	$23\frac{19}{24}$	$80\frac{1}{8}$	$31\frac{17}{24}$	$10\frac{3}{4}$	$44\frac{7}{24}$	$62\frac{5}{24}$	$4\frac{3}{4}$	$81\frac{1}{8}$	$32\frac{1}{8}$	$101\frac{1}{8}$	$40\frac{1}{24}$	$16\frac{3}{4}$	$83\frac{5}{8}$	$111\frac{13}{24}$
5	$39\frac{1}{2}$	$16\frac{11}{24}$	$59\frac{1}{2}$	$24\frac{19}{24}$	5	$60\frac{1}{2}$	$25\frac{5}{24}$	$80\frac{1}{2}$	$33\frac{13}{24}$	11	$45\frac{17}{24}$	$64\frac{1}{24}$	5	$81\frac{1}{2}$	$33\frac{23}{24}$	$101\frac{1}{2}$	$42\frac{7}{24}$	17	$85\frac{11}{24}$	$113\frac{19}{24}$
$5\frac{1}{4}$	$39\frac{7}{8}$	$17\frac{11}{24}$	$59\frac{7}{8}$	$26\frac{5}{24}$	$5\frac{1}{4}$	$60\frac{7}{8}$	$26\frac{5}{8}$	$80\frac{7}{8}$	$35\frac{3}{8}$	$11\frac{1}{4}$	$47\frac{1}{8}$	$65\frac{7}{8}$	$5\frac{1}{4}$	$81\frac{7}{8}$	$35\frac{5}{8}$	$101\frac{7}{8}$	$44\frac{7}{12}$	$17\frac{1}{4}$	$87\frac{1}{3}$	$116\frac{1}{12}$
$5\frac{1}{2}$	$40\frac{1}{4}$	$18\frac{11}{24}$	$60\frac{1}{4}$	$27\frac{5}{8}$	$5\frac{1}{2}$	$61\frac{1}{4}$	$28\frac{1}{12}$	$81\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{4}$	$11\frac{1}{2}$	$48\frac{7}{12}$	$67\frac{3}{4}$	$5\frac{1}{2}$	$82\frac{1}{4}$	$37\frac{17}{24}$	$102\frac{1}{4}$	$46\frac{5}{8}$	$17\frac{1}{2}$	$89\frac{5}{12}$	$118\frac{3}{8}$
$5\frac{3}{4}$	$40\frac{5}{8}$	$19\frac{11}{24}$	$60\frac{5}{8}$	$29\frac{1}{24}$	$5\frac{3}{4}$	$61\frac{5}{8}$	$29\frac{13}{24}$	$81\frac{5}{8}$	$39\frac{1}{8}$	$11\frac{3}{4}$	$50\frac{1}{24}$	$69\frac{5}{8}$	$5\frac{3}{4}$	$82\frac{5}{8}$	$39\frac{7}{12}$	$102\frac{5}{8}$	$49\frac{1}{6}$	$17\frac{3}{4}$	$91\frac{1}{12}$	$120\frac{3}{8}$
6	41	$20\frac{1}{2}$	61	$30\frac{1}{2}$	6	62	31	82	41	12	$51\frac{1}{2}$	$71\frac{1}{2}$	6	83	$41\frac{1}{2}$	103	$51\frac{1}{2}$	18	93	123

f. Breite des Planums 34 Fuß,  
Breite des Einschnittes 54 Fuß.

1. Schicht.					2. Schicht.					1. und 2. Schicht zusammen.			3. Schicht.					1., 2. u. 3. Schicht zusammen.		
Höhe.	Auftrag.		Abtrag.		Höhe.	Auftrag.		Abtrag.		Höhe.	Auftrag.	Abtrag.	Höhe.	Auftrag.		Abtrag.		Höhe.	Auftrag.	Abtrag.
	Mittlere Breite.	Inhalt.	Mittlere Breite.	Inhalt.		Mittlere Breite.	Inhalt.	Mittlere Breite.	Inhalt.		Inhalt.	Inhalt.		Mittlere Breite.	Inhalt.	Mittlere Breite.	Inhalt.		Inhalt.	Inhalt.
	Fuß.	Schtr.	Fuß.	Schtr.		Fuß.	Schtr.	Fuß.	Schtr.		Fuß.	Schtr.		Fuß.	Schtr.	Fuß.	Schtr.		Fuß.	Schtr.
$\frac{1}{4}$	$34\frac{3}{8}$	$17\frac{1}{24}$	$54\frac{3}{8}$	$1\frac{1}{8}$	$\frac{1}{4}$	$55\frac{3}{8}$	$1\frac{1}{6}$	$75\frac{3}{8}$	$1\frac{7}{12}$	$\frac{1}{4}$	$22\frac{2}{3}$	$33\frac{1}{12}$	$\frac{1}{4}$	$76\frac{3}{8}$	$1\frac{7}{12}$	$96\frac{3}{8}$	2	$12\frac{1}{4}$	$55\frac{1}{12}$	$75\frac{1}{2}$
$\frac{1}{2}$	$34\frac{3}{4}$	$11\frac{1}{24}$	$54\frac{3}{4}$	$2\frac{7}{24}$	$\frac{1}{2}$	$55\frac{3}{4}$	$2\frac{1}{3}$	$75\frac{3}{4}$	$3\frac{1}{6}$	$\frac{1}{2}$	$23\frac{5}{6}$	$34\frac{2}{3}$	$\frac{1}{2}$	$76\frac{3}{4}$	$3\frac{5}{24}$	$96\frac{3}{4}$	$4\frac{1}{24}$	$12\frac{1}{2}$	$56\frac{17}{24}$	$77\frac{13}{24}$
$\frac{3}{4}$	$35\frac{1}{8}$	$2\frac{5}{24}$	$55\frac{1}{8}$	$3\frac{11}{24}$	$\frac{3}{4}$	$56\frac{1}{8}$	$3\frac{1}{2}$	$76\frac{1}{8}$	$4\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	25	$36\frac{1}{4}$	$\frac{3}{4}$	$77\frac{1}{8}$	$4\frac{5}{6}$	$97\frac{1}{8}$	$6\frac{1}{12}$	$12\frac{3}{4}$	$58\frac{1}{3}$	$79\frac{7}{12}$
1	$35\frac{1}{2}$	$2\frac{23}{24}$	$55\frac{1}{2}$	$4\frac{5}{8}$	1	$56\frac{1}{2}$	$4\frac{17}{24}$	$76\frac{1}{2}$	$6\frac{3}{8}$	7	$26\frac{5}{24}$	$37\frac{7}{8}$	1	$77\frac{1}{2}$	$6\frac{11}{24}$	$97\frac{1}{2}$	$8\frac{1}{8}$	13	$59\frac{23}{24}$	$81\frac{5}{8}$
$1\frac{1}{4}$	$35\frac{7}{8}$	$3\frac{3}{4}$	$55\frac{7}{8}$	$5\frac{5}{8}$	$1\frac{1}{4}$	$56\frac{7}{8}$	$5\frac{11}{12}$	$76\frac{7}{8}$	8	$7\frac{1}{4}$	$27\frac{5}{12}$	$39\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{4}$	$77\frac{7}{8}$	$8\frac{1}{8}$	$97\frac{7}{8}$	$10\frac{5}{24}$	$13\frac{1}{4}$	$61\frac{5}{8}$	$83\frac{17}{24}$
$1\frac{1}{2}$	$36\frac{1}{4}$	$4\frac{13}{24}$	$56\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{24}$	$1\frac{1}{2}$	$57\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{6}$	$77\frac{1}{4}$	$9\frac{2}{3}$	$7\frac{1}{2}$	$28\frac{2}{3}$	$41\frac{1}{6}$	$1\frac{1}{2}$	$78\frac{1}{4}$	$9\frac{19}{24}$	$98\frac{1}{4}$	$12\frac{7}{24}$	$13\frac{1}{2}$	$63\frac{7}{24}$	$85\frac{19}{24}$
$1\frac{3}{4}$	$36\frac{5}{8}$	$5\frac{1}{3}$	$56\frac{5}{8}$	$8\frac{4}{4}$	$1\frac{3}{4}$	$57\frac{5}{8}$	$8\frac{5}{12}$	$77\frac{5}{8}$	$11\frac{1}{3}$	$7\frac{3}{4}$	$29\frac{11}{12}$	$42\frac{5}{6}$	$1\frac{3}{4}$	$78\frac{5}{8}$	$11\frac{11}{24}$	$98\frac{5}{8}$	$14\frac{3}{8}$	$13\frac{3}{4}$	$64\frac{23}{24}$	$87\frac{7}{8}$
2	37	$6\frac{1}{6}$	57	$9\frac{1}{2}$	2	58	$9\frac{2}{3}$	78	13	8	$31\frac{1}{6}$	$44\frac{1}{2}$	2	79	$13\frac{1}{6}$	99	$16\frac{1}{2}$	14	$66\frac{2}{3}$	90
$2\frac{1}{4}$	$37\frac{3}{8}$	7	$57\frac{3}{8}$	$10\frac{3}{4}$	$2\frac{1}{4}$	$58\frac{3}{8}$	$10\frac{23}{24}$	$78\frac{3}{8}$	$14\frac{17}{24}$	$8\frac{1}{4}$	$32\frac{11}{24}$	$46\frac{5}{24}$	$2\frac{1}{4}$	$79\frac{3}{8}$	$14\frac{7}{8}$	$99\frac{3}{8}$	$18\frac{5}{8}$	$14\frac{1}{4}$	$68\frac{3}{8}$	$92\frac{1}{8}$
$2\frac{1}{2}$	$37\frac{3}{4}$	$7\frac{7}{8}$	$57\frac{3}{4}$	$12\frac{1}{24}$	$2\frac{1}{2}$	$58\frac{3}{4}$	$12\frac{1}{4}$	$78\frac{3}{4}$	$16\frac{5}{12}$	$8\frac{1}{2}$	$33\frac{3}{4}$	$47\frac{11}{12}$	$2\frac{1}{2}$	$79\frac{3}{4}$	$16\frac{5}{8}$	$99\frac{3}{4}$	$20\frac{19}{24}$	$14\frac{1}{2}$	$70\frac{1}{8}$	$94\frac{7}{24}$
$2\frac{3}{4}$	$38\frac{1}{8}$	$8\frac{3}{4}$	$58\frac{1}{8}$	$13\frac{1}{3}$	$2\frac{3}{4}$	$59\frac{1}{8}$	$13\frac{13}{24}$	$79\frac{1}{8}$	$18\frac{1}{8}$	$8\frac{3}{4}$	$35\frac{1}{24}$	$49\frac{5}{8}$	$2\frac{3}{4}$	$80\frac{1}{8}$	$18\frac{3}{8}$	$100\frac{5}{8}$	$22\frac{23}{24}$	$14\frac{3}{4}$	$71\frac{7}{8}$	$96\frac{11}{24}$
3	$38\frac{1}{2}$	$9\frac{5}{8}$	$58\frac{1}{2}$	$14\frac{5}{8}$	3	$59\frac{1}{2}$	$14\frac{7}{8}$	$79\frac{1}{2}$	$19\frac{7}{8}$	9	$36\frac{3}{8}$	$51\frac{3}{8}$	3	$80\frac{1}{2}$	$20\frac{1}{8}$	$100\frac{1}{2}$	$25\frac{1}{8}$	15	$73\frac{5}{8}$	$98\frac{5}{8}$
$3\frac{1}{4}$	$38\frac{5}{8}$	$10\frac{13}{24}$	$58\frac{5}{8}$	$15\frac{23}{24}$	$3\frac{1}{4}$	$59\frac{5}{8}$	$16\frac{5}{24}$	$79\frac{5}{8}$	$21\frac{5}{8}$	$9\frac{1}{4}$	$37\frac{17}{24}$	$53\frac{1}{8}$	$3\frac{1}{4}$	$80\frac{5}{8}$	$21\frac{11}{12}$	$100\frac{5}{8}$	$27\frac{1}{3}$	$15\frac{1}{4}$	$75\frac{5}{12}$	$100\frac{5}{6}$
$3\frac{1}{2}$	$39\frac{1}{4}$	$11\frac{11}{24}$	$59\frac{1}{4}$	$17\frac{7}{24}$	$3\frac{1}{2}$	$60\frac{1}{4}$	$17\frac{7}{12}$	$80\frac{1}{4}$	$23\frac{5}{12}$	$9\frac{1}{2}$	$39\frac{1}{12}$	$54\frac{11}{12}$	$3\frac{1}{2}$	$81\frac{1}{4}$	$23\frac{17}{24}$	$101\frac{1}{4}$	$29\frac{13}{24}$	$15\frac{1}{2}$	$77\frac{5}{24}$	$103\frac{1}{24}$
$3\frac{3}{4}$	$39\frac{5}{8}$	$12\frac{3}{8}$	$59\frac{5}{8}$	$18\frac{5}{8}$	$3\frac{3}{4}$	$60\frac{5}{8}$	$18\frac{23}{24}$	$80\frac{5}{8}$	$25\frac{5}{24}$	$9\frac{3}{4}$	$40\frac{11}{24}$	$56\frac{17}{24}$	$3\frac{3}{4}$	$81\frac{5}{8}$	$25\frac{1}{2}$	$101\frac{5}{8}$	$31\frac{3}{4}$	$15\frac{3}{4}$	79	$105\frac{1}{4}$
4	40	$13\frac{1}{3}$	60	20	4	61	$20\frac{1}{8}$	81	27	10	$41\frac{5}{8}$	$58\frac{1}{2}$	4	82	$27\frac{1}{3}$	102	34	16	$80\frac{5}{6}$	$107\frac{1}{2}$
$4\frac{1}{4}$	$40\frac{3}{8}$	$14\frac{7}{24}$	$60\frac{3}{8}$	$21\frac{3}{8}$	$4\frac{1}{4}$	$61\frac{3}{8}$	$21\frac{3}{4}$	$81\frac{3}{8}$	$28\frac{5}{6}$	$10\frac{1}{4}$	$43\frac{1}{4}$	$60\frac{1}{3}$	$4\frac{1}{4}$	$82\frac{3}{8}$	$29\frac{1}{6}$	$102\frac{3}{8}$	$36\frac{1}{4}$	$16\frac{1}{4}$	$82\frac{2}{3}$	$109\frac{3}{4}$
$4\frac{1}{2}$	$40\frac{3}{4}$	$15\frac{7}{24}$	$60\frac{3}{4}$	$22\frac{19}{24}$	$4\frac{1}{2}$	$61\frac{3}{4}$	$23\frac{1}{6}$	$81\frac{3}{4}$	$30\frac{2}{3}$	$10\frac{1}{2}$	$44\frac{2}{3}$	$62\frac{1}{6}$	$4\frac{1}{2}$	$82\frac{3}{4}$	$31\frac{1}{24}$	$102\frac{3}{4}$	$38\frac{13}{24}$	$16\frac{1}{2}$	$84\frac{13}{24}$	$112\frac{1}{24}$
$4\frac{3}{4}$	$41\frac{1}{8}$	$16\frac{7}{24}$	$61\frac{1}{8}$	$24\frac{5}{24}$	$4\frac{3}{4}$	$62\frac{1}{8}$	$24\frac{7}{12}$	$82\frac{1}{8}$	$32\frac{1}{2}$	$10\frac{3}{4}$	$46\frac{1}{12}$	64	$4\frac{3}{4}$	$83\frac{1}{8}$	$32\frac{11}{12}$	$103\frac{1}{8}$	$40\frac{5}{6}$	$16\frac{3}{4}$	$86\frac{5}{12}$	$114\frac{1}{3}$
5	$41\frac{1}{2}$	$17\frac{7}{24}$	$61\frac{1}{2}$	$25\frac{5}{8}$	5	$62\frac{1}{2}$	$26\frac{1}{24}$	$82\frac{1}{2}$	$34\frac{3}{8}$	11	$47\frac{13}{24}$	$65\frac{7}{8}$	5	$83\frac{1}{2}$	$34\frac{19}{24}$	$103\frac{1}{2}$	$43\frac{1}{8}$	17	$88\frac{7}{24}$	$116\frac{5}{8}$
$5\frac{1}{4}$	$41\frac{7}{8}$	$18\frac{1}{3}$	$61\frac{7}{8}$	$27\frac{1}{12}$	$5\frac{1}{4}$	$62\frac{7}{8}$	$27\frac{1}{2}$	$82\frac{7}{8}$	$36\frac{1}{4}$	$11\frac{1}{4}$	49	$67\frac{3}{4}$	$5\frac{1}{4}$	$83\frac{7}{8}$	$36\frac{17}{24}$	$103\frac{7}{8}$	$45\frac{11}{24}$	$17\frac{1}{4}$	$90\frac{5}{24}$	$118\frac{23}{24}$
$5\frac{1}{2}$	$42\frac{1}{4}$	$19\frac{3}{8}$	$62\frac{1}{4}$	$28\frac{13}{24}$	$5\frac{1}{2}$	$63\frac{1}{4}$	29	$83\frac{1}{4}$	$38\frac{1}{6}$	$11\frac{1}{2}$	$50\frac{1}{2}$	$69\frac{2}{3}$	$5\frac{1}{2}$	$84\frac{1}{4}$	$38\frac{5}{8}$	$104\frac{1}{4}$	$47\frac{19}{24}$	$17\frac{1}{2}$	$92\frac{1}{8}$	$121\frac{7}{24}$
$5\frac{3}{4}$	$42\frac{5}{8}$	$20\frac{5}{12}$	$62\frac{5}{8}$	30	$5\frac{3}{4}$	$63\frac{5}{8}$	$30\frac{1}{2}$	$83\frac{5}{8}$	$40\frac{1}{12}$	$11\frac{3}{4}$	52	$71\frac{7}{12}$	$5\frac{3}{4}$	$84\frac{5}{8}$	$40\frac{13}{24}$	$104\frac{5}{8}$	$50\frac{1}{8}$	$17\frac{3}{4}$	$94\frac{1}{24}$	$123\frac{5}{8}$
6	43	$21\frac{1}{2}$	63	$31\frac{1}{2}$	6	64	32	84	42	12	$53\frac{1}{2}$	$73\frac{1}{2}$	6	85	$42\frac{1}{2}$	105	$52\frac{1}{2}$	18	96	126



g. Breite des Planums 36 Fuß,  
Breite des Einschnittes 56 Fuß.

1. Schicht.					2. Schicht.					1. und 2. Schicht zusammen.			3. Schicht.					1., 2. u. 3. Schicht zusammen.		
Höhe.	Auftrag.		Abtrag.		Höhe.	Auftrag.		Abtrag.		Höhe.	Auftrag.	Abtrag.	Höhe.	Auftrag.		Abtrag.		Höhe.	Auftrag.	Abtrag.
	Mittlere Breite.	Inhalt.	Mittlere Breite.	Inhalt.		Mittlere Breite.	Inhalt.	Mittlere Breite.	Inhalt.		Inhalt.	Inhalt.		Mittlere Breite.	Inhalt.	Mittlere Breite.	Inhalt.		Inhalt.	Inhalt.
	Fuß.	Seitr.	Fuß.	Seitr.		Fuß.	Seitr.	Fuß.	Seitr.		Seitr.	Seitr.		Fuß.	Seitr.	Fuß.	Seitr.		Seitr.	Seitr.
$\frac{1}{4}$	$36\frac{3}{8}$	$\frac{3}{4}$	$56\frac{3}{8}$	$1\frac{1}{6}$	$\frac{1}{4}$	$57\frac{3}{8}$	$1\frac{5}{24}$	$77\frac{3}{8}$	$1\frac{5}{8}$	$\frac{1}{4}$	$22\frac{17}{24}$	$34\frac{1}{8}$	$\frac{1}{4}$	$78\frac{3}{8}$	$1\frac{5}{8}$	$98\frac{3}{8}$	$2\frac{1}{24}$	$12\frac{1}{4}$	$57\frac{1}{8}$	$77\frac{13}{24}$
$\frac{1}{2}$	$36\frac{3}{4}$	$1\frac{13}{24}$	$56\frac{3}{4}$	$2\frac{3}{8}$	$\frac{1}{2}$	$57\frac{3}{4}$	$2\frac{5}{12}$	$77\frac{3}{4}$	$3\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	$24\frac{11}{24}$	$35\frac{3}{4}$	$\frac{1}{2}$	$78\frac{3}{4}$	$3\frac{7}{24}$	$98\frac{3}{4}$	$4\frac{1}{8}$	$12\frac{1}{2}$	$58\frac{19}{24}$	$79\frac{5}{8}$
$\frac{3}{4}$	$37\frac{1}{8}$	$2\frac{1}{3}$	$57\frac{1}{8}$	$3\frac{7}{12}$	$\frac{3}{4}$	$58\frac{1}{8}$	$3\frac{5}{8}$	$78\frac{1}{8}$	$4\frac{7}{8}$	$\frac{3}{4}$	$26\frac{1}{8}$	$37\frac{3}{8}$	$\frac{3}{4}$	$79\frac{1}{8}$	$4\frac{23}{24}$	$99\frac{1}{8}$	$6\frac{5}{24}$	$12\frac{3}{4}$	$60\frac{11}{24}$	$81\frac{17}{24}$
1	$37\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{8}$	$57\frac{1}{2}$	$4\frac{19}{24}$	1	$58\frac{1}{2}$	$4\frac{7}{8}$	$78\frac{1}{2}$	$6\frac{13}{24}$	7	$27\frac{3}{8}$	$39\frac{1}{24}$	1	$79\frac{1}{2}$	$6\frac{5}{8}$	$99\frac{1}{2}$	$8\frac{7}{24}$	13	$62\frac{1}{8}$	$83\frac{19}{24}$
$1\frac{1}{4}$	$37\frac{7}{8}$	$3\frac{23}{24}$	$57\frac{7}{8}$	$6\frac{1}{24}$	$1\frac{1}{4}$	$58\frac{7}{8}$	$6\frac{1}{8}$	$78\frac{7}{8}$	$8\frac{5}{24}$	$7\frac{1}{4}$	$28\frac{5}{8}$	$40\frac{17}{24}$	$1\frac{1}{4}$	$79\frac{7}{8}$	$8\frac{1}{3}$	$99\frac{7}{8}$	$10\frac{5}{12}$	$13\frac{1}{4}$	$63\frac{5}{8}$	$85\frac{11}{12}$
$1\frac{1}{2}$	$38\frac{1}{4}$	$4\frac{19}{24}$	$58\frac{1}{4}$	$7\frac{7}{24}$	$1\frac{1}{2}$	$59\frac{1}{4}$	$7\frac{5}{12}$	$79\frac{1}{4}$	$9\frac{11}{12}$	$7\frac{1}{2}$	$29\frac{11}{12}$	$42\frac{5}{12}$	$1\frac{1}{2}$	$80\frac{1}{4}$	$10\frac{1}{24}$	$100\frac{1}{4}$	$12\frac{13}{24}$	$13\frac{1}{2}$	$65\frac{13}{24}$	$88\frac{1}{24}$
$1\frac{3}{4}$	$38\frac{5}{8}$	$5\frac{5}{8}$	$58\frac{5}{8}$	$8\frac{13}{24}$	$1\frac{3}{4}$	$59\frac{5}{8}$	$8\frac{17}{24}$	$79\frac{5}{8}$	$11\frac{5}{8}$	$7\frac{3}{4}$	$31\frac{5}{24}$	$44\frac{1}{5}$	$1\frac{3}{4}$	$80\frac{5}{8}$	$11\frac{3}{4}$	$100\frac{5}{8}$	$14\frac{3}{8}$	$13\frac{3}{4}$	$67\frac{1}{4}$	$90\frac{1}{6}$
2	39	$6\frac{1}{2}$	59	$9\frac{5}{6}$	2	60	10	80	$13\frac{1}{3}$	8	$32\frac{1}{2}$	$45\frac{5}{6}$	2	81	$13\frac{1}{2}$	101	$16\frac{5}{6}$	14	69	$92\frac{1}{3}$
$2\frac{1}{4}$	$39\frac{3}{8}$	$7\frac{3}{8}$	$59\frac{3}{8}$	$11\frac{1}{8}$	$2\frac{1}{4}$	$60\frac{3}{8}$	$11\frac{1}{3}$	$80\frac{3}{8}$	$15\frac{1}{12}$	$8\frac{1}{4}$	$33\frac{5}{6}$	$47\frac{7}{12}$	$2\frac{1}{4}$	$81\frac{3}{8}$	$15\frac{1}{4}$	$101\frac{3}{8}$	19	$14\frac{1}{4}$	$70\frac{3}{4}$	$94\frac{1}{2}$
$2\frac{1}{2}$	$39\frac{3}{4}$	$8\frac{7}{24}$	$59\frac{3}{4}$	$12\frac{11}{24}$	$2\frac{1}{2}$	$60\frac{3}{4}$	$12\frac{3}{4}$	$80\frac{3}{4}$	$16\frac{5}{6}$	$8\frac{1}{2}$	$35\frac{1}{6}$	$49\frac{1}{3}$	$2\frac{1}{2}$	$81\frac{3}{4}$	$17\frac{1}{24}$	$101\frac{3}{4}$	$21\frac{5}{24}$	$14\frac{1}{2}$	$72\frac{13}{24}$	$96\frac{17}{24}$
$2\frac{3}{4}$	$40\frac{1}{8}$	$9\frac{5}{24}$	$60\frac{1}{8}$	$13\frac{19}{24}$	$2\frac{3}{4}$	$61\frac{1}{8}$	14	$81\frac{1}{8}$	$18\frac{7}{12}$	$8\frac{3}{4}$	$36\frac{1}{2}$	$51\frac{1}{12}$	$2\frac{3}{4}$	$82\frac{1}{8}$	$18\frac{5}{6}$	$102\frac{1}{8}$	$23\frac{5}{12}$	$14\frac{3}{4}$	$74\frac{1}{3}$	$98\frac{11}{12}$
3	$40\frac{1}{2}$	$10\frac{1}{8}$	$60\frac{1}{2}$	$15\frac{1}{8}$	3	$61\frac{1}{2}$	$15\frac{3}{8}$	$81\frac{1}{2}$	$20\frac{3}{8}$	9	$37\frac{7}{8}$	$52\frac{7}{8}$	3	$82\frac{1}{2}$	$20\frac{5}{8}$	$102\frac{1}{2}$	$25\frac{5}{8}$	15	$76\frac{1}{8}$	$101\frac{1}{8}$
$3\frac{1}{4}$	$40\frac{7}{8}$	$11\frac{1}{12}$	$60\frac{7}{8}$	$16\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{4}$	$61\frac{7}{8}$	$16\frac{3}{4}$	$81\frac{7}{8}$	$22\frac{1}{6}$	$9\frac{1}{4}$	$39\frac{1}{4}$	$54\frac{2}{3}$	$3\frac{1}{4}$	$82\frac{7}{8}$	$22\frac{11}{24}$	$102\frac{7}{8}$	$27\frac{5}{8}$	$15\frac{1}{4}$	$77\frac{23}{24}$	$103\frac{3}{8}$
$3\frac{1}{2}$	$41\frac{1}{4}$	$12\frac{1}{24}$	$61\frac{1}{4}$	$17\frac{7}{8}$	$3\frac{1}{2}$	$62\frac{1}{4}$	$18\frac{1}{6}$	$82\frac{1}{4}$	24	$9\frac{1}{2}$	$40\frac{2}{3}$	$56\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	$83\frac{1}{4}$	$24\frac{7}{24}$	$103\frac{1}{4}$	$30\frac{1}{8}$	$15\frac{1}{2}$	$79\frac{19}{24}$	$105\frac{5}{8}$
$3\frac{3}{4}$	$41\frac{5}{8}$	13	$61\frac{5}{8}$	$19\frac{1}{4}$	$3\frac{3}{4}$	$62\frac{5}{8}$	$19\frac{7}{12}$	$82\frac{5}{8}$	$25\frac{5}{6}$	$9\frac{3}{4}$	$42\frac{1}{12}$	$58\frac{1}{3}$	$3\frac{3}{4}$	$83\frac{5}{8}$	$26\frac{1}{8}$	$103\frac{5}{8}$	$32\frac{5}{8}$	$15\frac{3}{4}$	$81\frac{5}{8}$	$107\frac{5}{8}$
4	42	14	62	$20\frac{2}{3}$	4	63	21	83	$27\frac{2}{3}$	10	$43\frac{1}{2}$	$60\frac{1}{6}$	4	84	28	104	$34\frac{2}{3}$	16	$83\frac{1}{2}$	$110\frac{1}{6}$
$4\frac{1}{4}$	$42\frac{3}{8}$	15	$62\frac{3}{8}$	$22\frac{1}{12}$	$4\frac{1}{4}$	$63\frac{3}{8}$	$22\frac{11}{24}$	$83\frac{3}{8}$	$29\frac{13}{24}$	$10\frac{1}{4}$	$44\frac{13}{24}$	$62\frac{1}{24}$	$4\frac{1}{4}$	$84\frac{3}{8}$	$29\frac{7}{8}$	$104\frac{3}{8}$	$36\frac{23}{24}$	$16\frac{1}{4}$	$85\frac{3}{8}$	$112\frac{11}{24}$
$4\frac{1}{2}$	$42\frac{3}{4}$	$16\frac{1}{24}$	$62\frac{3}{4}$	$23\frac{13}{24}$	$4\frac{1}{2}$	$63\frac{3}{4}$	$23\frac{11}{24}$	$83\frac{3}{4}$	$31\frac{5}{12}$	$10\frac{1}{2}$	$46\frac{5}{12}$	$63\frac{11}{12}$	$4\frac{1}{2}$	$84\frac{3}{4}$	$31\frac{19}{24}$	$104\frac{3}{4}$	$39\frac{7}{24}$	$16\frac{1}{2}$	$87\frac{7}{24}$	$114\frac{19}{24}$
$4\frac{3}{4}$	$43\frac{1}{8}$	$17\frac{1}{12}$	$63\frac{1}{8}$	25	$4\frac{3}{4}$	$64\frac{1}{8}$	$25\frac{3}{8}$	$84\frac{1}{8}$	$33\frac{7}{24}$	$10\frac{3}{4}$	$47\frac{7}{8}$	$65\frac{19}{24}$	$4\frac{3}{4}$	$85\frac{1}{8}$	$33\frac{17}{24}$	$105\frac{1}{8}$	$41\frac{5}{8}$	$16\frac{3}{4}$	$89\frac{5}{24}$	$117\frac{1}{8}$
5	$43\frac{1}{2}$	$18\frac{1}{8}$	$63\frac{1}{2}$	$26\frac{11}{24}$	5	$64\frac{1}{2}$	$26\frac{7}{8}$	$84\frac{1}{2}$	$35\frac{5}{24}$	11	$49\frac{3}{8}$	$67\frac{17}{24}$	5	$85\frac{1}{2}$	$35\frac{5}{8}$	$105\frac{1}{2}$	$43\frac{23}{24}$	17	$91\frac{1}{8}$	$119\frac{11}{24}$
$5\frac{1}{4}$	$43\frac{7}{8}$	$19\frac{5}{24}$	$63\frac{7}{8}$	$27\frac{23}{24}$	$5\frac{1}{4}$	$64\frac{7}{8}$	$28\frac{3}{8}$	$84\frac{7}{8}$	$37\frac{1}{8}$	$11\frac{1}{4}$	$50\frac{7}{8}$	$69\frac{5}{8}$	$5\frac{1}{4}$	$85\frac{7}{8}$	$37\frac{7}{12}$	$105\frac{7}{8}$	$46\frac{1}{3}$	$17\frac{1}{4}$	$93\frac{1}{12}$	$121\frac{5}{6}$
$5\frac{1}{2}$	$44\frac{1}{4}$	$20\frac{7}{24}$	$64\frac{1}{4}$	$29\frac{11}{24}$	$5\frac{1}{2}$	$65\frac{1}{4}$	$29\frac{11}{12}$	$85\frac{1}{4}$	$39\frac{1}{12}$	$11\frac{1}{2}$	$52\frac{5}{12}$	$71\frac{7}{12}$	$5\frac{1}{2}$	$86\frac{1}{4}$	$39\frac{13}{24}$	$106\frac{1}{4}$	$48\frac{17}{24}$	$17\frac{1}{2}$	$95\frac{1}{24}$	$124\frac{5}{24}$
$5\frac{3}{4}$	$44\frac{5}{8}$	$21\frac{3}{8}$	$64\frac{5}{8}$	$30\frac{13}{24}$	$5\frac{3}{4}$	$65\frac{5}{8}$	$31\frac{11}{24}$	$85\frac{5}{8}$	$41\frac{1}{24}$	$11\frac{3}{4}$	$53\frac{23}{24}$	$73\frac{13}{24}$	$5\frac{3}{4}$	$86\frac{5}{8}$	$41\frac{1}{2}$	$106\frac{5}{8}$	$51\frac{1}{12}$	$17\frac{3}{4}$	97	$126\frac{7}{12}$
6	45	$22\frac{1}{2}$	65	$32\frac{1}{2}$	6	66	33	86	43	12	$55\frac{1}{2}$	$75\frac{1}{2}$	6	87	$43\frac{1}{2}$	107	$53\frac{1}{2}$	18	99	129

h. Breite des Planums 38 Fuß,  
Breite des Einschnittes 58 Fuß.

1. Schicht.					2. Schicht.					1. und 2. Schicht zusammen.			3. Schicht.					1., 2. u. 3. Schicht zusammen.		
Höhe.	Auftrag.		Abtrag.		Höhe.	Auftrag.		Abtrag.		Höhe.	Auftrag.	Abtrag.	Höhe.	Auftrag.		Abtrag.		Höhe.	Auftrag.	Abtrag.
	Mittlere Breite.	Inhalt.	Mittlere Breite.	Inhalt.		Mittlere Breite.	Inhalt.	Mittlere Breite.	Inhalt.		Inhalt.	Inhalt.		Mittlere Breite.	Inhalt.	Mittlere Breite.	Inhalt.		Inhalt.	Inhalt.
Suß.	Suß.	Schtr.	Suß.	Schtr.	Suß.	Suß.	Schtr.	Suß.	Schtr.	Suß.	Schtr.	Schtr.	Suß.	Suß.	Schtr.	Suß.	Schtr.	Suß.	Schtr.	Schtr.
$\frac{1}{4}$	$38\frac{3}{5}$	$19\frac{1}{24}$	$58\frac{3}{5}$	$1\frac{5}{24}$	$\frac{1}{4}$	$59\frac{3}{5}$	$1\frac{1}{4}$	$79\frac{3}{5}$	$1\frac{2}{3}$	$6\frac{1}{4}$	$24\frac{3}{4}$	$35\frac{1}{6}$	$\frac{1}{4}$	$80\frac{3}{5}$	$12\frac{3}{5}$	$100\frac{3}{5}$	$2\frac{1}{12}$	$12\frac{1}{4}$	$59\frac{1}{6}$	$79\frac{7}{12}$
$\frac{1}{2}$	$38\frac{3}{4}$	$1\frac{5}{8}$	$58\frac{3}{4}$	$2\frac{11}{24}$	$\frac{1}{2}$	$59\frac{3}{4}$	$2\frac{1}{2}$	$79\frac{3}{4}$	$3\frac{1}{3}$	$6\frac{1}{2}$	26	$36\frac{5}{6}$	$\frac{1}{2}$	$80\frac{3}{4}$	$3\frac{3}{8}$	$100\frac{3}{4}$	$4\frac{5}{24}$	$12\frac{1}{2}$	$60\frac{7}{8}$	$81\frac{17}{24}$
$\frac{3}{4}$	$39\frac{1}{5}$	$2\frac{11}{24}$	$59\frac{1}{5}$	$3\frac{17}{24}$	$\frac{3}{4}$	$60\frac{1}{5}$	$3\frac{3}{4}$	$80\frac{1}{5}$	5	$6\frac{3}{4}$	$27\frac{1}{4}$	$38\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	$81\frac{1}{5}$	$5\frac{1}{12}$	$101\frac{1}{5}$	$6\frac{1}{3}$	$12\frac{3}{4}$	$62\frac{7}{12}$	$83\frac{5}{6}$
1	$39\frac{1}{2}$	$3\frac{7}{24}$	$59\frac{1}{2}$	$4\frac{23}{24}$	1	$60\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{24}$	$80\frac{1}{2}$	$6\frac{17}{24}$	7	$28\frac{13}{24}$	$40\frac{5}{24}$	1	$81\frac{1}{2}$	$6\frac{19}{24}$	$101\frac{1}{2}$	$8\frac{11}{24}$	13	$64\frac{7}{24}$	$85\frac{23}{24}$
$1\frac{1}{4}$	$39\frac{7}{8}$	$4\frac{1}{6}$	$59\frac{7}{8}$	$6\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{4}$	$60\frac{7}{8}$	$6\frac{1}{3}$	$80\frac{7}{8}$	$8\frac{5}{12}$	$7\frac{1}{4}$	$29\frac{5}{6}$	$41\frac{11}{12}$	$1\frac{1}{4}$	$81\frac{7}{8}$	$8\frac{13}{24}$	$101\frac{7}{8}$	$10\frac{5}{8}$	$13\frac{1}{4}$	$66\frac{1}{24}$	$88\frac{1}{6}$
$1\frac{1}{2}$	$40\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{24}$	$60\frac{1}{4}$	$7\frac{13}{24}$	$1\frac{1}{2}$	$61\frac{1}{4}$	$7\frac{2}{3}$	$81\frac{1}{4}$	$10\frac{1}{6}$	$7\frac{1}{2}$	$31\frac{1}{6}$	$43\frac{2}{3}$	$1\frac{1}{2}$	$82\frac{1}{4}$	$10\frac{7}{24}$	$102\frac{1}{4}$	$12\frac{19}{24}$	$13\frac{1}{2}$	$67\frac{19}{24}$	$90\frac{7}{24}$
$1\frac{3}{4}$	$40\frac{5}{8}$	$5\frac{11}{12}$	$60\frac{5}{8}$	$8\frac{5}{6}$	$1\frac{3}{4}$	$61\frac{5}{8}$	9	$81\frac{5}{8}$	$11\frac{11}{12}$	$7\frac{3}{4}$	$32\frac{1}{2}$	$45\frac{5}{12}$	$1\frac{3}{4}$	$82\frac{5}{8}$	$12\frac{1}{24}$	$102\frac{5}{8}$	$14\frac{23}{24}$	$13\frac{3}{4}$	$69\frac{13}{24}$	$92\frac{11}{24}$
2	41	$6\frac{5}{6}$	61	$10\frac{1}{6}$	2	62	$10\frac{1}{3}$	82	$13\frac{2}{3}$	8	$33\frac{5}{6}$	$47\frac{1}{6}$	2	83	$13\frac{5}{6}$	103	$17\frac{1}{6}$	14	$71\frac{1}{3}$	$94\frac{2}{3}$
$2\frac{1}{4}$	$41\frac{3}{8}$	$7\frac{3}{4}$	$61\frac{3}{8}$	$11\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{4}$	$62\frac{3}{8}$	$11\frac{17}{24}$	$82\frac{3}{8}$	$15\frac{11}{24}$	$8\frac{1}{4}$	$35\frac{5}{24}$	$48\frac{23}{24}$	$2\frac{1}{4}$	$83\frac{3}{8}$	$15\frac{5}{8}$	$103\frac{3}{8}$	$19\frac{3}{8}$	$14\frac{1}{4}$	$73\frac{1}{8}$	$96\frac{7}{8}$
$2\frac{1}{2}$	$41\frac{3}{4}$	$8\frac{17}{24}$	$61\frac{3}{4}$	$12\frac{7}{8}$	$2\frac{1}{2}$	$62\frac{3}{4}$	$13\frac{11}{12}$	$82\frac{3}{4}$	$17\frac{1}{4}$	$8\frac{1}{2}$	$36\frac{7}{12}$	$50\frac{3}{4}$	$2\frac{1}{2}$	$83\frac{3}{4}$	$17\frac{11}{24}$	$103\frac{3}{4}$	$21\frac{5}{8}$	$14\frac{1}{2}$	$74\frac{23}{24}$	$99\frac{5}{8}$
$2\frac{3}{4}$	$42\frac{1}{8}$	$9\frac{3}{8}$	$62\frac{1}{8}$	$14\frac{1}{4}$	$2\frac{3}{4}$	$63\frac{1}{8}$	$14\frac{11}{24}$	$83\frac{1}{8}$	$19\frac{1}{24}$	$8\frac{3}{4}$	$37\frac{23}{24}$	$52\frac{13}{24}$	$2\frac{3}{4}$	$84\frac{1}{8}$	$19\frac{7}{24}$	$104\frac{1}{8}$	$23\frac{7}{8}$	$14\frac{3}{4}$	$76\frac{19}{24}$	$101\frac{3}{8}$
3	$42\frac{1}{2}$	$10\frac{5}{8}$	$62\frac{1}{2}$	$15\frac{5}{8}$	3	$63\frac{1}{2}$	$15\frac{7}{8}$	$83\frac{1}{2}$	$20\frac{7}{8}$	9	$39\frac{5}{8}$	$54\frac{3}{8}$	3	$84\frac{1}{2}$	$21\frac{1}{8}$	$104\frac{1}{2}$	$26\frac{1}{8}$	15	$78\frac{5}{8}$	$103\frac{5}{8}$
$3\frac{1}{4}$	$42\frac{7}{8}$	$11\frac{5}{8}$	$62\frac{7}{8}$	$17\frac{1}{24}$	$3\frac{1}{4}$	$63\frac{7}{8}$	$17\frac{7}{24}$	$83\frac{7}{8}$	$22\frac{17}{24}$	$9\frac{1}{4}$	$40\frac{17}{24}$	$56\frac{5}{24}$	$3\frac{1}{4}$	$84\frac{7}{8}$	23	$104\frac{7}{8}$	$28\frac{5}{12}$	$15\frac{1}{4}$	$80\frac{1}{2}$	$105\frac{11}{12}$
$3\frac{1}{2}$	$43\frac{1}{4}$	$12\frac{5}{8}$	$63\frac{1}{4}$	$18\frac{11}{24}$	$3\frac{1}{2}$	$64\frac{1}{4}$	$18\frac{3}{4}$	$84\frac{1}{4}$	$24\frac{7}{12}$	$9\frac{1}{2}$	$42\frac{1}{4}$	$58\frac{1}{12}$	$3\frac{1}{2}$	$85\frac{1}{4}$	$24\frac{7}{8}$	$105\frac{1}{4}$	$30\frac{17}{24}$	$15\frac{1}{2}$	$82\frac{3}{8}$	$108\frac{5}{24}$
$3\frac{3}{4}$	$43\frac{5}{8}$	$13\frac{5}{8}$	$63\frac{5}{8}$	$19\frac{7}{8}$	$3\frac{3}{4}$	$64\frac{5}{8}$	$20\frac{5}{24}$	$84\frac{5}{8}$	$26\frac{11}{24}$	$9\frac{3}{4}$	$43\frac{17}{24}$	$59\frac{23}{24}$	$3\frac{3}{4}$	$85\frac{5}{8}$	$26\frac{3}{4}$	$105\frac{5}{8}$	33	$15\frac{3}{4}$	$84\frac{1}{4}$	$110\frac{1}{2}$
4	44	$14\frac{3}{8}$	64	$21\frac{1}{3}$	4	65	$21\frac{2}{3}$	85	$28\frac{1}{3}$	10	$45\frac{1}{6}$	$61\frac{1}{6}$	4	86	$28\frac{2}{3}$	106	$35\frac{1}{3}$	16	$86\frac{1}{6}$	$112\frac{5}{6}$
$4\frac{1}{4}$	$44\frac{3}{8}$	$15\frac{17}{24}$	$64\frac{3}{8}$	$22\frac{19}{24}$	$4\frac{1}{4}$	$65\frac{3}{8}$	$23\frac{1}{6}$	$85\frac{3}{8}$	$30\frac{1}{4}$	$10\frac{1}{4}$	$46\frac{2}{3}$	$63\frac{3}{4}$	$4\frac{1}{4}$	$86\frac{3}{8}$	$30\frac{7}{12}$	$106\frac{3}{8}$	$37\frac{2}{3}$	$16\frac{1}{4}$	$88\frac{1}{12}$	$115\frac{1}{6}$
$4\frac{1}{2}$	$44\frac{3}{4}$	$16\frac{19}{24}$	$64\frac{3}{4}$	$24\frac{7}{24}$	$4\frac{1}{2}$	$65\frac{3}{4}$	$24\frac{2}{3}$	$85\frac{3}{4}$	$32\frac{1}{6}$	$10\frac{1}{2}$	$48\frac{1}{6}$	$65\frac{2}{3}$	$4\frac{1}{2}$	$86\frac{3}{4}$	$32\frac{13}{24}$	$106\frac{3}{4}$	$40\frac{1}{24}$	$16\frac{1}{2}$	$90\frac{1}{24}$	$117\frac{13}{24}$
$4\frac{3}{4}$	$45\frac{1}{8}$	$17\frac{7}{8}$	$65\frac{1}{8}$	$25\frac{19}{24}$	$4\frac{3}{4}$	$66\frac{1}{8}$	$26\frac{1}{6}$	$86\frac{1}{8}$	$34\frac{1}{12}$	$10\frac{3}{4}$	$49\frac{2}{3}$	$67\frac{7}{12}$	$4\frac{3}{4}$	$87\frac{1}{8}$	$34\frac{1}{2}$	$107\frac{1}{8}$	$42\frac{5}{12}$	$16\frac{3}{4}$	92	$119\frac{11}{12}$
5	$45\frac{1}{2}$	$18\frac{23}{24}$	$65\frac{1}{2}$	$27\frac{7}{24}$	5	$66\frac{1}{2}$	$27\frac{17}{24}$	$86\frac{1}{2}$	$36\frac{1}{21}$	11	$51\frac{5}{21}$	$69\frac{13}{24}$	5	$87\frac{1}{2}$	$36\frac{11}{21}$	$107\frac{1}{2}$	$44\frac{19}{24}$	17	$93\frac{23}{24}$	$122\frac{7}{24}$
$5\frac{1}{4}$	$45\frac{7}{8}$	$20\frac{1}{12}$	$65\frac{7}{8}$	$28\frac{5}{6}$	$5\frac{1}{4}$	$66\frac{7}{8}$	$29\frac{1}{4}$	$86\frac{7}{8}$	38	$11\frac{1}{4}$	$52\frac{3}{4}$	$71\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{4}$	$87\frac{7}{8}$	$38\frac{11}{24}$	$107\frac{7}{8}$	$47\frac{5}{24}$	$17\frac{1}{4}$	$95\frac{23}{24}$	$124\frac{17}{24}$
$5\frac{1}{2}$	$46\frac{1}{4}$	$21\frac{5}{24}$	$66\frac{1}{4}$	$30\frac{5}{8}$	$5\frac{1}{2}$	$67\frac{1}{4}$	$30\frac{5}{6}$	$87\frac{1}{4}$	40	$11\frac{1}{2}$	$54\frac{1}{3}$	$73\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{2}$	$88\frac{1}{4}$	$40\frac{11}{24}$	$108\frac{1}{4}$	$49\frac{5}{8}$	$17\frac{1}{2}$	$97\frac{23}{24}$	$127\frac{1}{6}$
$5\frac{3}{4}$	$46\frac{5}{8}$	$22\frac{1}{3}$	$66\frac{5}{8}$	$31\frac{11}{12}$	$5\frac{3}{4}$	$67\frac{5}{8}$	$32\frac{5}{12}$	$87\frac{5}{8}$	42	$11\frac{3}{4}$	$55\frac{11}{12}$	$75\frac{1}{2}$	$5\frac{3}{4}$	$88\frac{5}{8}$	$42\frac{11}{24}$	$108\frac{5}{8}$	$52\frac{1}{24}$	$17\frac{3}{4}$	$99\frac{23}{24}$	$129\frac{13}{24}$
6	47	$23\frac{1}{2}$	67	$33\frac{1}{2}$	6	68	34	88	44	12	$57\frac{1}{2}$	$77\frac{1}{2}$	6	89	$44\frac{1}{2}$	109	$54\frac{1}{2}$	18	102	132



i. Breite des Planums 40 Fuß,  
Breite des Einschnittes 60 Fuß.

1. Schicht.					2. Schicht.					1. und 2. Schicht zusammen.			3. Schicht.					1., 2. u. 3. Schicht zusammen.		
Höhe.	Auftrag.		Abtrag.		Höhe.	Auftrag.		Abtrag.		Höhe.	Auftrag.	Abtrag.	Höhe.	Auftrag.		Abtrag.		Höhe.	Auftrag.	Abtrag.
	Mittlere Breite.	Subalt.	Mittlere Breite.	Subalt.		Mittlere Breite.	Subalt.	Mittlere Breite.	Subalt.		Subalt.	Subalt.		Mittlere Breite.	Subalt.	Mittlere Breite.	Subalt.		Subalt.	Subalt.
Fuß.	Fuß.	Schtr.	Fuß.	Schtr.	Fuß.	Fuß.	Schtr.	Fuß.	Schtr.	Fuß.	Schtr.	Schtr.	Fuß.	Fuß.	Schtr.	Fuß.	Schtr.	Fuß.	Schtr.	Schtr.
$\frac{1}{4}$	$40\frac{3}{8}$	$\frac{5}{6}$	$60\frac{3}{8}$	$1\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$61\frac{3}{8}$	$1\frac{7}{24}$	$81\frac{3}{8}$	$1\frac{17}{24}$	$\frac{1}{4}$	$25\frac{19}{24}$	$36\frac{5}{24}$	$\frac{1}{4}$	$82\frac{3}{8}$	$1\frac{17}{24}$	$102\frac{3}{8}$	$2\frac{1}{8}$	$12\frac{1}{4}$	$61\frac{5}{24}$	$81\frac{5}{8}$
$\frac{1}{2}$	$40\frac{3}{4}$	$1\frac{17}{24}$	$60\frac{3}{4}$	$2\frac{13}{24}$	$\frac{1}{2}$	$61\frac{3}{4}$	$2\frac{7}{12}$	$81\frac{3}{4}$	$3\frac{5}{12}$	$\frac{1}{2}$	$27\frac{11}{12}$	$37\frac{11}{12}$	$\frac{1}{2}$	$82\frac{3}{4}$	$3\frac{11}{24}$	$102\frac{3}{4}$	$4\frac{7}{24}$	$12\frac{1}{2}$	$62\frac{23}{24}$	$83\frac{19}{24}$
$\frac{3}{4}$	$41\frac{1}{8}$	$2\frac{7}{12}$	$61\frac{1}{8}$	$3\frac{5}{6}$	$\frac{3}{4}$	$62\frac{1}{8}$	$3\frac{7}{8}$	$82\frac{1}{8}$	$5\frac{1}{8}$	$\frac{3}{4}$	$28\frac{3}{8}$	$39\frac{5}{8}$	$\frac{3}{4}$	$83\frac{1}{8}$	$5\frac{5}{24}$	$103\frac{1}{8}$	$6\frac{11}{24}$	$12\frac{3}{4}$	$64\frac{17}{24}$	$85\frac{23}{24}$
1	$41\frac{1}{2}$	$3\frac{11}{24}$	$61\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{8}$	1	$62\frac{1}{2}$	$5\frac{5}{24}$	$82\frac{1}{2}$	$6\frac{7}{8}$	7	$29\frac{17}{24}$	$41\frac{3}{8}$	1	$83\frac{1}{2}$	$6\frac{23}{24}$	$103\frac{1}{2}$	$8\frac{5}{8}$	13	$66\frac{11}{24}$	$88\frac{5}{8}$
$1\frac{1}{4}$	$41\frac{7}{8}$	$4\frac{3}{8}$	$61\frac{7}{8}$	$6\frac{11}{24}$	$1\frac{1}{4}$	$62\frac{7}{8}$	$6\frac{13}{24}$	$82\frac{7}{8}$	$8\frac{5}{8}$	$7\frac{1}{4}$	$31\frac{1}{4}$	$43\frac{1}{8}$	$1\frac{1}{4}$	$83\frac{7}{8}$	$8\frac{3}{4}$	$103\frac{7}{8}$	$10\frac{5}{8}$	$13\frac{1}{4}$	$68\frac{1}{4}$	$90\frac{3}{8}$
$1\frac{1}{2}$	$42\frac{1}{4}$	$5\frac{7}{24}$	$62\frac{1}{4}$	$7\frac{19}{24}$	$1\frac{1}{2}$	$63\frac{1}{4}$	$7\frac{11}{12}$	$83\frac{1}{4}$	$10\frac{5}{12}$	$7\frac{1}{2}$	$32\frac{5}{12}$	$44\frac{11}{12}$	$1\frac{1}{2}$	$84\frac{1}{4}$	$10\frac{13}{24}$	$104\frac{1}{4}$	$13\frac{1}{24}$	$13\frac{1}{2}$	$70\frac{1}{24}$	$92\frac{13}{24}$
$1\frac{3}{4}$	$42\frac{5}{8}$	$6\frac{5}{24}$	$62\frac{5}{8}$	$9\frac{1}{8}$	$1\frac{3}{4}$	$63\frac{5}{8}$	$9\frac{7}{24}$	$83\frac{5}{8}$	$12\frac{5}{24}$	$7\frac{3}{4}$	$33\frac{19}{24}$	$46\frac{17}{24}$	$1\frac{3}{4}$	$84\frac{5}{8}$	$12\frac{1}{3}$	$104\frac{5}{8}$	$15\frac{1}{4}$	$13\frac{3}{4}$	$71\frac{5}{8}$	$94\frac{3}{4}$
2	43	$7\frac{1}{6}$	63	$10\frac{1}{2}$	2	64	$10\frac{2}{3}$	84	14	8	$35\frac{1}{6}$	$48\frac{1}{2}$	2	85	$14\frac{1}{6}$	105	$17\frac{1}{2}$	14	$73\frac{2}{3}$	97
$2\frac{1}{4}$	$43\frac{3}{8}$	$8\frac{1}{8}$	$63\frac{3}{8}$	$11\frac{7}{8}$	$2\frac{1}{4}$	$64\frac{3}{8}$	$12\frac{1}{12}$	$84\frac{3}{8}$	$15\frac{5}{6}$	$8\frac{1}{4}$	$36\frac{7}{12}$	$50\frac{1}{3}$	$2\frac{1}{4}$	$85\frac{3}{8}$	16	$105\frac{3}{8}$	$19\frac{3}{4}$	$14\frac{1}{4}$	$75\frac{1}{2}$	$99\frac{1}{4}$
$2\frac{1}{2}$	$43\frac{3}{4}$	$9\frac{1}{8}$	$63\frac{3}{4}$	$13\frac{7}{24}$	$2\frac{1}{2}$	$64\frac{3}{4}$	$13\frac{1}{2}$	$84\frac{3}{4}$	$17\frac{2}{3}$	$8\frac{1}{2}$	38	$52\frac{1}{6}$	$2\frac{1}{2}$	$85\frac{3}{4}$	$17\frac{7}{8}$	$105\frac{3}{4}$	$22\frac{1}{24}$	$14\frac{1}{2}$	$77\frac{5}{8}$	$101\frac{13}{24}$
$2\frac{3}{4}$	$44\frac{1}{8}$	$10\frac{1}{8}$	$64\frac{1}{8}$	$14\frac{17}{24}$	$2\frac{3}{4}$	$65\frac{1}{8}$	$14\frac{11}{12}$	$85\frac{1}{8}$	$19\frac{1}{2}$	$8\frac{3}{4}$	$39\frac{5}{12}$	54	$2\frac{3}{4}$	$86\frac{1}{8}$	$19\frac{3}{4}$	$106\frac{1}{8}$	$24\frac{1}{3}$	$14\frac{3}{4}$	$79\frac{1}{4}$	$103\frac{5}{6}$
3	$44\frac{1}{2}$	$11\frac{1}{8}$	$64\frac{1}{2}$	$16\frac{1}{8}$	3	$65\frac{1}{2}$	$16\frac{3}{8}$	$85\frac{1}{2}$	$21\frac{3}{8}$	9	$40\frac{7}{8}$	$55\frac{7}{8}$	3	$86\frac{1}{2}$	$21\frac{5}{8}$	$106\frac{1}{2}$	$26\frac{5}{8}$	15	$81\frac{1}{8}$	$106\frac{1}{8}$
$3\frac{1}{4}$	$44\frac{7}{8}$	$12\frac{1}{6}$	$64\frac{7}{8}$	$17\frac{7}{12}$	$3\frac{1}{4}$	$65\frac{7}{8}$	$17\frac{5}{6}$	$85\frac{7}{8}$	$23\frac{1}{4}$	$9\frac{1}{4}$	$42\frac{1}{3}$	$57\frac{3}{4}$	$3\frac{1}{4}$	$86\frac{7}{8}$	$23\frac{13}{24}$	$106\frac{7}{8}$	$28\frac{23}{24}$	$15\frac{1}{4}$	$83\frac{1}{24}$	$108\frac{11}{24}$
$3\frac{1}{2}$	$45\frac{1}{4}$	$13\frac{5}{24}$	$65\frac{1}{4}$	$19\frac{1}{24}$	$3\frac{1}{2}$	$66\frac{1}{4}$	$19\frac{1}{3}$	$86\frac{1}{4}$	$25\frac{1}{6}$	$9\frac{1}{2}$	$43\frac{5}{6}$	$59\frac{2}{3}$	$3\frac{1}{2}$	$87\frac{1}{4}$	$25\frac{11}{24}$	$107\frac{1}{4}$	$31\frac{7}{24}$	$15\frac{1}{2}$	$84\frac{23}{24}$	$110\frac{19}{24}$
$3\frac{3}{4}$	$45\frac{5}{8}$	$14\frac{1}{4}$	$65\frac{5}{8}$	$20\frac{1}{2}$	$3\frac{3}{4}$	$66\frac{5}{8}$	$20\frac{5}{6}$	$86\frac{5}{8}$	$27\frac{1}{12}$	$9\frac{3}{4}$	$45\frac{1}{3}$	$61\frac{7}{12}$	$3\frac{3}{4}$	$87\frac{5}{8}$	$27\frac{3}{8}$	$107\frac{5}{8}$	$33\frac{3}{8}$	$15\frac{3}{4}$	$86\frac{7}{8}$	$113\frac{1}{8}$
4	46	$15\frac{1}{3}$	66	22	4	67	$22\frac{1}{3}$	87	29	10	$46\frac{2}{3}$	$63\frac{1}{2}$	4	88	$29\frac{1}{3}$	108	36	16	$88\frac{5}{6}$	$115\frac{1}{2}$
$4\frac{1}{4}$	$46\frac{3}{8}$	$16\frac{5}{12}$	$66\frac{3}{8}$	$23\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{4}$	$67\frac{3}{8}$	$23\frac{3}{8}$	$87\frac{3}{8}$	$30\frac{23}{24}$	$10\frac{1}{4}$	$48\frac{3}{8}$	$65\frac{11}{24}$	$4\frac{1}{4}$	$88\frac{3}{8}$	$31\frac{7}{24}$	$108\frac{3}{8}$	$36\frac{3}{8}$	$16\frac{1}{4}$	$90\frac{19}{24}$	$117\frac{7}{8}$
$4\frac{1}{2}$	$46\frac{3}{4}$	$17\frac{13}{24}$	$66\frac{3}{4}$	$25\frac{1}{24}$	$4\frac{1}{2}$	$67\frac{3}{4}$	$25\frac{5}{12}$	$87\frac{3}{4}$	$32\frac{11}{12}$	$10\frac{1}{2}$	$49\frac{11}{12}$	$67\frac{5}{12}$	$4\frac{1}{2}$	$88\frac{3}{4}$	$33\frac{7}{24}$	$108\frac{3}{4}$	$40\frac{19}{24}$	$16\frac{1}{2}$	$92\frac{19}{24}$	$120\frac{7}{24}$
$4\frac{3}{4}$	$47\frac{1}{8}$	$18\frac{2}{3}$	$67\frac{1}{8}$	$26\frac{7}{12}$	$4\frac{3}{4}$	$68\frac{1}{8}$	$26\frac{23}{24}$	$88\frac{1}{8}$	$34\frac{7}{8}$	$10\frac{3}{4}$	$51\frac{11}{24}$	$69\frac{3}{8}$	$4\frac{3}{4}$	$89\frac{1}{8}$	$35\frac{7}{24}$	$109\frac{1}{8}$	$43\frac{5}{24}$	$16\frac{3}{4}$	$94\frac{19}{24}$	$122\frac{17}{24}$
5	$47\frac{1}{2}$	$19\frac{19}{24}$	$67\frac{1}{2}$	$28\frac{1}{8}$	5	$68\frac{1}{2}$	$28\frac{13}{24}$	$88\frac{1}{2}$	$36\frac{7}{8}$	11	$53\frac{1}{24}$	$71\frac{3}{8}$	5	$89\frac{1}{2}$	$37\frac{7}{24}$	$109\frac{1}{2}$	$45\frac{5}{8}$	17	$96\frac{19}{24}$	$125\frac{1}{8}$
$5\frac{1}{4}$	$47\frac{7}{8}$	$20\frac{23}{24}$	$67\frac{7}{8}$	$29\frac{17}{24}$	$5\frac{1}{4}$	$68\frac{7}{8}$	$30\frac{1}{8}$	$88\frac{7}{8}$	$38\frac{7}{8}$	$11\frac{1}{4}$	$54\frac{5}{8}$	$73\frac{3}{8}$	$5\frac{1}{4}$	$89\frac{7}{8}$	$39\frac{1}{3}$	$109\frac{7}{8}$	$48\frac{1}{12}$	$17\frac{1}{4}$	$98\frac{5}{6}$	$127\frac{7}{12}$
$5\frac{1}{2}$	$48\frac{1}{4}$	$22\frac{1}{8}$	$68\frac{1}{4}$	$31\frac{7}{24}$	$5\frac{1}{2}$	$69\frac{1}{4}$	$31\frac{1}{3}$	$89\frac{1}{4}$	$40\frac{11}{24}$	$11\frac{1}{2}$	$56\frac{1}{4}$	$75\frac{5}{12}$	$5\frac{1}{2}$	$90\frac{1}{4}$	$41\frac{3}{8}$	$110\frac{1}{4}$	$50\frac{13}{24}$	$17\frac{1}{2}$	$100\frac{7}{8}$	$130\frac{1}{24}$
$5\frac{3}{4}$	$48\frac{3}{8}$	$23\frac{7}{24}$	$68\frac{3}{8}$	$32\frac{7}{8}$	$5\frac{3}{4}$	$69\frac{3}{8}$	$33\frac{3}{8}$	$89\frac{3}{8}$	$42\frac{23}{24}$	$11\frac{3}{4}$	$57\frac{7}{8}$	$77\frac{11}{24}$	$5\frac{3}{4}$	$90\frac{3}{8}$	$43\frac{5}{12}$	$110\frac{3}{8}$	53	$17\frac{3}{4}$	$102\frac{11}{12}$	$132\frac{1}{2}$
6	49	$24\frac{1}{2}$	69	$34\frac{1}{2}$	6	70	35	90	45	12	$59\frac{1}{2}$	$79\frac{1}{2}$	6	91	$45\frac{1}{2}$	111	$55\frac{1}{2}$	18	105	135

### k. H ü l f s - T a f e l

zur Berechnung der Graben-Erde auf eine Ruthe Länge bei 2 Fuß Sohlenbreite,  
 $1\frac{1}{2}$  füssiger innerer und verschiedener äußerer Böschung.

Tiefe.	Innere Böschung $1\frac{1}{2}$ füssig. Äußere Böschung 1 füssig.		Innere Böschung $1\frac{1}{2}$ füssig. Äußere Böschung $1\frac{1}{2}$ füssig.		Innere Böschung $1\frac{1}{2}$ füssig. Äußere Böschung 6 füssig.	
	Mittlere Breite.	Inhalt.	Mittlere Breite.	Inhalt.	Mittlere Breite.	Inhalt.
	Fuß.	Schachtelruthen.	Fuß.	Schachtelruthen.	Fuß.	Schachtelruthen.
$\frac{1}{2}$	$2\frac{3}{8}$	$\frac{1}{8}$	$2\frac{3}{4}$	$\frac{1}{8}$	$3\frac{7}{8}$	$\frac{1}{6}$
1	$3\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$3\frac{1}{2}$	$\frac{7}{24}$	$5\frac{3}{4}$	$\frac{1}{2}$
$1\frac{1}{2}$	$3\frac{7}{8}$	$\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{4}$	$\frac{13}{24}$	$7\frac{5}{8}$	$\frac{23}{24}$
2	$4\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	5	$\frac{5}{6}$	$9\frac{1}{2}$	$1\frac{7}{12}$
$2\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{8}$	$1\frac{1}{12}$	$5\frac{3}{4}$	$1\frac{5}{24}$	$11\frac{3}{8}$	$2\frac{3}{8}$
3	$5\frac{3}{4}$	$1\frac{5}{12}$	$6\frac{1}{2}$	$1\frac{5}{8}$	$13\frac{1}{4}$	$3\frac{1}{3}$
$3\frac{1}{2}$	$6\frac{3}{8}$	$1\frac{7}{8}$	$7\frac{1}{4}$	$2\frac{1}{5}$	$15\frac{1}{8}$	$4\frac{5}{12}$
4	7	$2\frac{1}{3}$	8	$2\frac{2}{3}$	17	$5\frac{2}{3}$
$4\frac{1}{2}$	$7\frac{5}{8}$	$2\frac{7}{8}$	$8\frac{3}{4}$	$3\frac{7}{24}$	$18\frac{7}{8}$	$7\frac{1}{12}$
5	$8\frac{1}{4}$	$3\frac{5}{12}$	$9\frac{1}{2}$	$3\frac{23}{24}$	$20\frac{3}{4}$	$8\frac{2}{3}$
$5\frac{1}{2}$	$8\frac{7}{8}$	$4\frac{1}{12}$	$10\frac{1}{4}$	$4\frac{17}{24}$	$22\frac{5}{8}$	$10\frac{3}{8}$
6	$9\frac{1}{2}$	$4\frac{3}{4}$	11	$5\frac{1}{2}$	$24\frac{1}{2}$	$12\frac{1}{4}$

Anmerkung. Bei geringem Inhalte des Graben-Auswurfes bleibt derselbe außer Rechnung,  
da er zur Ausgleichung des Planums verwendet zu werden pflegt.



## Abtheilung II.

---

### H ü l f s - T a f e l

zur Berechnung des Auf- und Abtrages auf eine Ruthe Länge der Straße, wenn die Bodenfläche als parallel mit dem Planum angenommen werden kann, bei einfüßiger Böschung und 1½ Fuß breiten Absägen oder Terrassen auf jede 6 Fuß Höhe.

---

Beim Abtrage treten der Breite des Planums hinzu:

die obere Breite der 2 Fuß tiefen, 2 Fuß in der Sohle breiten einfüßig geböschten Gräben	
2 × 6 .....	= 12 Fuß
die Breite der Bermen an der äußeren Seite der Gräben 2 × 2 .....	= 4 »
	<hr/>
	16 Fuß.

---





a. Breite des Planums 24 Fuß,  
Breite des Einschnittes 40 Fuß.

1. Schicht.					2. Schicht.					1. und 2. Schicht zusammen.			3. Schicht.					1., 2. u. 3. Schicht zusammen.		
Höhe.	Auftrag.		Abtrag.		Höhe.	Auftrag.		Abtrag.		Höhe.	Auftrag.	Abtrag.	Höhe.	Auftrag.		Abtrag.		Höhe.	Auftrag.	Abtrag.
	Mittlere Breite.	Inhalt.	Mittlere Breite.	Inhalt.		Mittlere Breite.	Inhalt.	Mittlere Breite.	Inhalt.		Inhalt.	Inhalt.		Mittlere Breite.	Inhalt.	Mittlere Breite.	Inhalt.		Inhalt.	Inhalt.
Fuß.	Fuß.	Ectr.	Fuß.	Ectr.	Fuß.	Fuß.	Ectr.	Fuß.	Ectr.	Fuß.	Ectr.	Ectr.	Fuß.	Fuß.	Ectr.	Fuß.	Ectr.	Fuß.	Ectr.	Ectr.
$\frac{1}{4}$	$24\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	$40\frac{1}{4}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{1}{4}$	$39\frac{1}{4}$	$\frac{5}{6}$	$55\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{6}$	$\frac{1}{4}$	$15\frac{5}{6}$	$24\frac{1}{6}$	$\frac{1}{4}$	$54\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{6}$	$70\frac{1}{4}$	$1\frac{11}{24}$	$12\frac{1}{4}$	$38\frac{5}{8}$	$54\frac{23}{24}$
$\frac{1}{2}$	$24\frac{1}{2}$	1	$40\frac{1}{2}$	$1\frac{2}{3}$	$\frac{1}{2}$	$39\frac{1}{2}$	$1\frac{2}{3}$	$55\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$	$16\frac{2}{3}$	$25\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$	$54\frac{1}{2}$	$2\frac{7}{24}$	$70\frac{1}{2}$	$2\frac{23}{24}$	$12\frac{1}{2}$	$39\frac{19}{24}$	$56\frac{11}{24}$
$\frac{3}{4}$	$24\frac{3}{4}$	$1\frac{13}{24}$	$40\frac{3}{4}$	$2\frac{13}{24}$	$\frac{3}{4}$	$39\frac{3}{4}$	$2\frac{1}{2}$	$55\frac{3}{4}$	$3\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	$17\frac{1}{2}$	$26\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	$54\frac{3}{4}$	$3\frac{5}{12}$	$70\frac{3}{4}$	$4\frac{5}{12}$	$12\frac{3}{4}$	$40\frac{11}{12}$	$57\frac{11}{12}$
1	25	$2\frac{1}{12}$	41	$3\frac{5}{12}$	1	40	$3\frac{1}{3}$	56	$4\frac{2}{3}$	1	$18\frac{1}{3}$	$27\frac{2}{3}$	1	55	$4\frac{7}{12}$	71	$5\frac{11}{12}$	13	$42\frac{1}{12}$	$59\frac{5}{12}$
$1\frac{1}{4}$	$25\frac{1}{4}$	$2\frac{5}{6}$	$41\frac{1}{4}$	$4\frac{7}{24}$	$1\frac{1}{4}$	$40\frac{1}{4}$	$4\frac{5}{24}$	$56\frac{1}{4}$	$5\frac{7}{8}$	$1\frac{1}{4}$	$19\frac{5}{24}$	$28\frac{7}{8}$	$1\frac{1}{4}$	$55\frac{1}{4}$	$5\frac{3}{4}$	$71\frac{1}{4}$	$7\frac{5}{12}$	$13\frac{1}{4}$	$43\frac{1}{4}$	$60\frac{11}{12}$
$1\frac{1}{2}$	$25\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{6}$	$41\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{6}$	$1\frac{1}{2}$	$40\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{12}$	$56\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{12}$	$1\frac{1}{2}$	$20\frac{1}{12}$	$30\frac{1}{12}$	$1\frac{1}{2}$	$55\frac{1}{2}$	$6\frac{23}{24}$	$71\frac{1}{2}$	$8\frac{23}{24}$	$13\frac{1}{2}$	$44\frac{11}{24}$	$62\frac{11}{24}$
$1\frac{3}{4}$	$25\frac{3}{4}$	$3\frac{3}{4}$	$41\frac{3}{4}$	$6\frac{1}{12}$	$1\frac{3}{4}$	$40\frac{3}{4}$	$5\frac{23}{24}$	$56\frac{3}{4}$	$8\frac{7}{24}$	$1\frac{3}{4}$	$20\frac{23}{24}$	$31\frac{7}{24}$	$1\frac{3}{4}$	$55\frac{3}{4}$	$8\frac{1}{6}$	$71\frac{3}{4}$	$10\frac{11}{24}$	$13\frac{3}{4}$	$45\frac{5}{8}$	$63\frac{23}{24}$
2	26	$4\frac{1}{3}$	42	7	2	41	$6\frac{2}{6}$	57	$9\frac{1}{2}$	2	$21\frac{5}{6}$	$32\frac{1}{2}$	2	56	$9\frac{1}{3}$	72	12	14	$46\frac{5}{6}$	$65\frac{1}{2}$
$2\frac{1}{4}$	$26\frac{1}{4}$	$4\frac{11}{12}$	$42\frac{1}{4}$	$7\frac{11}{12}$	$2\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{4}$	$7\frac{3}{4}$	$57\frac{1}{4}$	$10\frac{3}{4}$	$2\frac{1}{4}$	$22\frac{3}{4}$	$33\frac{3}{4}$	$2\frac{1}{4}$	$56\frac{1}{4}$	$10\frac{13}{24}$	$72\frac{1}{4}$	$13\frac{13}{24}$	$14\frac{1}{4}$	$48\frac{1}{24}$	$67\frac{1}{24}$
$2\frac{1}{2}$	$26\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{2}$	$42\frac{1}{2}$	$8\frac{5}{6}$	$2\frac{1}{2}$	$41\frac{1}{2}$	$8\frac{2}{3}$	$57\frac{1}{2}$	12	$2\frac{1}{2}$	$23\frac{2}{3}$	35	$2\frac{1}{2}$	$56\frac{1}{2}$	$11\frac{19}{24}$	$72\frac{1}{2}$	$15\frac{5}{8}$	$14\frac{1}{2}$	$49\frac{7}{24}$	$68\frac{5}{8}$
$2\frac{3}{4}$	$26\frac{3}{4}$	$6\frac{1}{6}$	$42\frac{3}{4}$	$9\frac{21}{24}$	$2\frac{3}{4}$	$41\frac{3}{4}$	$9\frac{7}{12}$	$57\frac{3}{4}$	$13\frac{1}{4}$	$2\frac{3}{4}$	$24\frac{7}{12}$	$36\frac{1}{4}$	$2\frac{3}{4}$	$56\frac{3}{4}$	13	$72\frac{3}{4}$	$16\frac{3}{4}$	$14\frac{3}{4}$	$50\frac{1}{2}$	$70\frac{1}{6}$
3	27	$6\frac{3}{4}$	43	$10\frac{3}{4}$	3	42	$10\frac{1}{2}$	58	$14\frac{1}{2}$	3	$25\frac{1}{2}$	$37\frac{1}{2}$	3	57	$14\frac{1}{4}$	73	$18\frac{1}{4}$	15	$51\frac{3}{4}$	$71\frac{3}{4}$
$3\frac{1}{4}$	$27\frac{1}{4}$	$7\frac{3}{8}$	$43\frac{1}{4}$	$11\frac{17}{24}$	$3\frac{1}{4}$	$42\frac{1}{4}$	$11\frac{11}{24}$	$58\frac{1}{4}$	$15\frac{19}{24}$	$3\frac{1}{4}$	$26\frac{11}{24}$	$38\frac{19}{24}$	$3\frac{1}{4}$	$57\frac{1}{4}$	$15\frac{1}{2}$	$73\frac{1}{4}$	$19\frac{5}{6}$	$15\frac{1}{4}$	53	$73\frac{3}{8}$
$3\frac{1}{2}$	$27\frac{1}{2}$	8	$43\frac{1}{2}$	$12\frac{2}{3}$	$3\frac{1}{2}$	$42\frac{1}{2}$	$12\frac{5}{12}$	$58\frac{1}{2}$	$17\frac{1}{12}$	$3\frac{1}{2}$	$27\frac{5}{12}$	$40\frac{1}{12}$	$3\frac{1}{2}$	$57\frac{1}{2}$	$16\frac{9}{24}$	$73\frac{1}{2}$	$21\frac{11}{24}$	$15\frac{1}{2}$	$54\frac{7}{24}$	$74\frac{23}{24}$
$3\frac{3}{4}$	$27\frac{3}{4}$	$8\frac{3}{4}$	$43\frac{3}{4}$	$13\frac{2}{3}$	$3\frac{3}{4}$	$42\frac{3}{4}$	$13\frac{2}{3}$	$58\frac{3}{4}$	$18\frac{3}{8}$	$3\frac{3}{4}$	$28\frac{3}{8}$	$41\frac{3}{8}$	$3\frac{3}{4}$	$57\frac{3}{4}$	$18\frac{1}{24}$	$73\frac{3}{4}$	$23\frac{1}{24}$	$15\frac{3}{4}$	$55\frac{13}{24}$	$76\frac{13}{24}$
4	28	$9\frac{1}{3}$	44	$14\frac{2}{3}$	4	43	$14\frac{1}{3}$	59	$19\frac{2}{3}$	4	$29\frac{1}{3}$	$42\frac{2}{3}$	4	58	$19\frac{1}{3}$	74	$24\frac{2}{3}$	16	$56\frac{5}{6}$	$78\frac{1}{6}$
$4\frac{1}{4}$	$28\frac{1}{4}$	10	$44\frac{1}{4}$	$15\frac{2}{3}$	$4\frac{1}{4}$	$43\frac{1}{4}$	$15\frac{1}{3}$	$59\frac{1}{4}$	21	$4\frac{1}{4}$	$30\frac{1}{3}$	44	$4\frac{1}{4}$	$58\frac{1}{4}$	$20\frac{5}{6}$	$74\frac{1}{4}$	$26\frac{7}{24}$	$16\frac{1}{4}$	$58\frac{1}{8}$	$79\frac{19}{24}$
$4\frac{1}{2}$	$28\frac{1}{2}$	$10\frac{2}{3}$	$44\frac{1}{2}$	$16\frac{2}{3}$	$4\frac{1}{2}$	$43\frac{1}{2}$	$16\frac{1}{3}$	$59\frac{1}{2}$	$22\frac{1}{3}$	$4\frac{1}{2}$	$31\frac{1}{3}$	$45\frac{1}{3}$	$4\frac{1}{2}$	$58\frac{1}{2}$	$21\frac{23}{24}$	$74\frac{1}{2}$	$27\frac{23}{24}$	$16\frac{1}{2}$	$59\frac{11}{24}$	$81\frac{11}{24}$
$4\frac{3}{4}$	$28\frac{3}{4}$	$11\frac{3}{8}$	$44\frac{3}{4}$	$17\frac{17}{24}$	$4\frac{3}{4}$	$43\frac{3}{4}$	$17\frac{1}{3}$	$59\frac{3}{4}$	$23\frac{2}{3}$	$4\frac{3}{4}$	$32\frac{2}{3}$	$46\frac{2}{3}$	$4\frac{3}{4}$	$58\frac{3}{4}$	$23\frac{1}{4}$	$74\frac{3}{4}$	$29\frac{7}{12}$	$16\frac{3}{4}$	$60\frac{3}{4}$	$83\frac{1}{12}$
5	29	$12\frac{1}{12}$	45	$18\frac{3}{4}$	5	44	$18\frac{1}{3}$	60	25	5	$33\frac{1}{3}$	48	5	59	$24\frac{7}{12}$	75	$31\frac{1}{4}$	17	$62\frac{1}{12}$	$84\frac{3}{4}$
$5\frac{1}{4}$	$29\frac{1}{4}$	$12\frac{19}{24}$	$45\frac{1}{4}$	$19\frac{19}{24}$	$5\frac{1}{4}$	$44\frac{1}{4}$	$19\frac{5}{8}$	$60\frac{1}{4}$	$26\frac{3}{8}$	$5\frac{1}{4}$	$34\frac{3}{8}$	$49\frac{3}{8}$	$5\frac{1}{4}$	$59\frac{1}{4}$	$25\frac{11}{12}$	$75\frac{1}{4}$	$32\frac{11}{12}$	$17\frac{1}{4}$	$63\frac{5}{12}$	$86\frac{5}{12}$
$5\frac{1}{2}$	$29\frac{1}{2}$	$13\frac{1}{2}$	$45\frac{1}{2}$	$20\frac{5}{6}$	$5\frac{1}{2}$	$44\frac{1}{2}$	$20\frac{5}{12}$	$60\frac{1}{2}$	$27\frac{3}{4}$	$5\frac{1}{2}$	$35\frac{5}{12}$	$50\frac{3}{4}$	$5\frac{1}{2}$	$59\frac{1}{2}$	$27\frac{7}{24}$	$75\frac{1}{2}$	$34\frac{5}{6}$	$17\frac{1}{2}$	$64\frac{19}{24}$	$88\frac{1}{8}$
$5\frac{3}{4}$	$29\frac{3}{4}$	$14\frac{1}{4}$	$45\frac{3}{4}$	$21\frac{11}{12}$	$5\frac{3}{4}$	$44\frac{3}{4}$	$21\frac{11}{24}$	$60\frac{3}{4}$	$29\frac{1}{8}$	$5\frac{3}{4}$	$36\frac{11}{24}$	$52\frac{1}{8}$	$5\frac{3}{4}$	$59\frac{3}{4}$	$28\frac{5}{6}$	$75\frac{3}{4}$	$36\frac{7}{24}$	$17\frac{3}{4}$	$66\frac{1}{6}$	$89\frac{19}{24}$
6	30	15	46	23	6	45	$22\frac{1}{2}$	61	$30\frac{1}{2}$	6	$37\frac{1}{2}$	$53\frac{1}{2}$	6	60	30	76	38	18	$67\frac{1}{2}$	$91\frac{1}{2}$

b. Breite des Planums 26 Fuß,  
Breite des Einschnittes 42 Fuß.

1. Schicht.					2. Schicht.					1. und 2. Schicht zusammen.			3. Schicht.					1., 2. u. 3. Schicht zusammen.		
Höhe.	Auftrag.		Abtrag.		Höhe.	Auftrag.		Abtrag.		Höhe.	Auftrag.	Abtrag.	Höhe.	Auftrag.		Abtrag.		Höhe.	Auftrag.	Abtrag.
	Mittlere Breite.	Inhalt.	Mittlere Breite.	Inhalt.		Mittlere Breite.	Inhalt.	Mittlere Breite.	Inhalt.		Inhalt.	Inhalt.		Mittlere Breite.	Inhalt.	Mittlere Breite.	Inhalt.		Inhalt.	Inhalt.
Fuß.	Fuß.	Schtr.	Fuß.	Schtr.	Fuß.	Fuß.	Schtr.	Fuß.	Schtr.	Fuß.	Schtr.	Schtr.	Fuß.	Fuß.	Schtr.	Fuß.	Schtr.	Fuß.	Schtr.	Schtr.
$\frac{1}{4}$	$26\frac{1}{4}$	$1\frac{3}{24}$	$42\frac{1}{4}$	$\frac{7}{8}$	$\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{4}$	$\frac{7}{8}$	$57\frac{1}{4}$	$1\frac{5}{24}$	$\frac{1}{4}$	$16\frac{7}{8}$	$25\frac{5}{24}$	$\frac{1}{4}$	$56\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{6}$	$72\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{2}$	$12\frac{1}{4}$	$40\frac{2}{3}$	57
$\frac{1}{2}$	$26\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{12}$	$42\frac{1}{2}$	$1\frac{3}{4}$	$\frac{1}{2}$	$41\frac{1}{2}$	$1\frac{3}{4}$	$57\frac{1}{2}$	$2\frac{5}{12}$	$\frac{1}{2}$	$17\frac{3}{4}$	$26\frac{5}{12}$	$\frac{1}{2}$	$56\frac{1}{2}$	$2\frac{3}{8}$	$72\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{24}$	$12\frac{1}{2}$	$41\frac{7}{8}$	$58\frac{13}{24}$
$\frac{3}{4}$	$26\frac{3}{4}$	$1\frac{3}{8}$	$42\frac{3}{4}$	$2\frac{3}{8}$	$\frac{3}{4}$	$41\frac{3}{4}$	$2\frac{5}{8}$	$57\frac{3}{4}$	$3\frac{5}{8}$	$\frac{3}{4}$	$18\frac{5}{8}$	$27\frac{5}{8}$	$\frac{3}{4}$	$56\frac{3}{4}$	$3\frac{13}{24}$	$72\frac{3}{4}$	$4\frac{13}{24}$	$12\frac{3}{4}$	$43\frac{1}{24}$	$60\frac{1}{24}$
1	27	$2\frac{1}{4}$	43	$3\frac{7}{12}$	1	42	$3\frac{1}{2}$	58	$4\frac{5}{6}$	7	$19\frac{1}{2}$	$28\frac{5}{6}$	1	57	$4\frac{3}{4}$	73	$6\frac{1}{12}$	13	$44\frac{1}{4}$	$61\frac{7}{12}$
$1\frac{1}{4}$	$27\frac{1}{4}$	$2\frac{5}{6}$	$43\frac{1}{4}$	$4\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{4}$	$42\frac{1}{4}$	$4\frac{5}{12}$	$58\frac{1}{4}$	$6\frac{1}{12}$	$7\frac{1}{4}$	$20\frac{5}{12}$	$30\frac{1}{12}$	$1\frac{1}{4}$	$57\frac{1}{4}$	$5\frac{23}{24}$	$73\frac{1}{4}$	$7\frac{5}{8}$	$13\frac{1}{4}$	$45\frac{11}{24}$	$63\frac{1}{8}$
$1\frac{1}{2}$	$27\frac{1}{2}$	$3\frac{5}{12}$	$43\frac{1}{2}$	$5\frac{5}{12}$	$1\frac{1}{2}$	$42\frac{1}{2}$	$5\frac{5}{12}$	$58\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{3}$	$7\frac{1}{2}$	$21\frac{1}{3}$	$31\frac{1}{3}$	$1\frac{1}{2}$	$57\frac{1}{2}$	$7\frac{5}{24}$	$73\frac{1}{2}$	$9\frac{5}{24}$	$13\frac{1}{2}$	$46\frac{17}{24}$	$64\frac{17}{24}$
$1\frac{3}{4}$	$27\frac{3}{4}$	$4\frac{1}{24}$	$43\frac{3}{4}$	$6\frac{3}{8}$	$1\frac{3}{4}$	$42\frac{3}{4}$	$6\frac{1}{4}$	$58\frac{3}{4}$	$8\frac{7}{12}$	$7\frac{3}{4}$	$22\frac{1}{4}$	$32\frac{7}{12}$	$1\frac{3}{4}$	$57\frac{3}{4}$	$8\frac{5}{12}$	$73\frac{3}{4}$	$10\frac{3}{4}$	$13\frac{3}{4}$	$47\frac{11}{12}$	$66\frac{1}{4}$
2	28	$4\frac{2}{3}$	44	$7\frac{1}{3}$	2	43	$7\frac{1}{6}$	59	$9\frac{5}{6}$	8	$23\frac{1}{6}$	$33\frac{5}{6}$	2	58	$9\frac{2}{3}$	74	$12\frac{1}{3}$	14	$49\frac{1}{6}$	$67\frac{5}{6}$
$2\frac{1}{4}$	$28\frac{1}{4}$	$5\frac{7}{24}$	$44\frac{1}{4}$	$8\frac{7}{24}$	$2\frac{1}{4}$	$43\frac{1}{4}$	$8\frac{1}{8}$	$59\frac{1}{4}$	$11\frac{1}{8}$	$8\frac{1}{4}$	$24\frac{1}{8}$	$35\frac{1}{8}$	$2\frac{1}{4}$	$58\frac{1}{4}$	$10\frac{11}{12}$	$74\frac{1}{4}$	$13\frac{11}{24}$	$14\frac{1}{4}$	$50\frac{5}{12}$	$69\frac{5}{12}$
$2\frac{1}{2}$	$28\frac{1}{2}$	$5\frac{11}{12}$	$44\frac{1}{2}$	$9\frac{1}{4}$	$2\frac{1}{2}$	$43\frac{1}{2}$	$9\frac{1}{12}$	$59\frac{1}{2}$	$12\frac{5}{12}$	$8\frac{1}{2}$	$25\frac{1}{12}$	$36\frac{5}{12}$	$2\frac{1}{2}$	$58\frac{1}{2}$	$12\frac{5}{24}$	$74\frac{1}{2}$	$15\frac{13}{24}$	$14\frac{1}{2}$	$51\frac{17}{24}$	$71\frac{1}{24}$
$2\frac{3}{4}$	$28\frac{3}{4}$	$6\frac{7}{12}$	$44\frac{3}{4}$	$10\frac{1}{4}$	$2\frac{3}{4}$	$43\frac{3}{4}$	$10\frac{1}{24}$	$59\frac{3}{4}$	$13\frac{17}{24}$	$8\frac{3}{4}$	$26\frac{1}{24}$	$37\frac{17}{24}$	$2\frac{3}{4}$	$58\frac{3}{4}$	$13\frac{11}{24}$	$74\frac{3}{4}$	$17\frac{1}{8}$	$14\frac{3}{4}$	$52\frac{23}{24}$	$72\frac{5}{8}$
3	29	$7\frac{1}{4}$	45	$11\frac{1}{4}$	3	44	11	60	15	9	27	39	3	59	$14\frac{3}{4}$	75	$18\frac{3}{4}$	15	$54\frac{1}{4}$	$74\frac{1}{4}$
$3\frac{1}{4}$	$29\frac{1}{4}$	$7\frac{11}{12}$	$45\frac{1}{4}$	$12\frac{1}{4}$	$3\frac{1}{4}$	$44\frac{1}{4}$	12	$60\frac{1}{4}$	$16\frac{1}{3}$	$9\frac{1}{4}$	28	$40\frac{1}{3}$	$3\frac{1}{4}$	$59\frac{1}{4}$	$16\frac{1}{24}$	$75\frac{1}{4}$	$20\frac{3}{8}$	$15\frac{1}{4}$	$55\frac{13}{24}$	$75\frac{7}{8}$
$3\frac{1}{2}$	$29\frac{1}{2}$	$8\frac{7}{12}$	$45\frac{1}{2}$	$13\frac{1}{4}$	$3\frac{1}{2}$	$44\frac{1}{2}$	13	$60\frac{1}{2}$	$17\frac{2}{3}$	$9\frac{1}{2}$	29	$41\frac{2}{3}$	$3\frac{1}{2}$	$59\frac{1}{2}$	$17\frac{3}{8}$	$75\frac{1}{2}$	$22\frac{1}{24}$	$15\frac{1}{2}$	$56\frac{7}{8}$	$77\frac{13}{24}$
$3\frac{3}{4}$	$29\frac{3}{4}$	$9\frac{7}{24}$	$45\frac{3}{4}$	$14\frac{7}{24}$	$3\frac{3}{4}$	$44\frac{3}{4}$	14	$60\frac{3}{4}$	19	$9\frac{3}{4}$	30	43	$3\frac{3}{4}$	$59\frac{3}{4}$	$18\frac{3}{8}$	$75\frac{3}{4}$	$23\frac{3}{8}$	$15\frac{3}{4}$	$58\frac{1}{6}$	$79\frac{1}{6}$
4	30	10	46	$15\frac{1}{3}$	4	45	15	61	$20\frac{1}{3}$	10	31	$44\frac{1}{3}$	4	60	20	76	$25\frac{1}{3}$	16	$59\frac{1}{2}$	$80\frac{5}{6}$
$4\frac{1}{4}$	$30\frac{1}{4}$	$10\frac{17}{24}$	$46\frac{1}{4}$	$16\frac{3}{8}$	$4\frac{1}{4}$	$45\frac{1}{4}$	$16\frac{1}{24}$	$61\frac{1}{4}$	$21\frac{7}{24}$	$10\frac{1}{4}$	$32\frac{1}{24}$	$45\frac{17}{24}$	$4\frac{1}{4}$	$60\frac{1}{4}$	$21\frac{1}{3}$	$76\frac{1}{4}$	27	$16\frac{1}{4}$	$60\frac{5}{6}$	$82\frac{1}{2}$
$4\frac{1}{2}$	$30\frac{1}{2}$	$11\frac{5}{12}$	$46\frac{1}{2}$	$17\frac{5}{12}$	$4\frac{1}{2}$	$45\frac{1}{2}$	$17\frac{1}{12}$	$61\frac{1}{2}$	$23\frac{1}{12}$	$10\frac{1}{2}$	$33\frac{1}{12}$	$47\frac{1}{12}$	$4\frac{1}{2}$	$60\frac{1}{2}$	$22\frac{17}{24}$	$76\frac{1}{2}$	$28\frac{17}{24}$	$16\frac{1}{2}$	$62\frac{5}{24}$	$84\frac{5}{24}$
$4\frac{3}{4}$	$30\frac{3}{4}$	$12\frac{1}{6}$	$46\frac{3}{4}$	$18\frac{1}{2}$	$4\frac{3}{4}$	$45\frac{3}{4}$	$18\frac{1}{8}$	$61\frac{3}{4}$	$24\frac{11}{12}$	$10\frac{3}{4}$	$34\frac{1}{8}$	$48\frac{11}{24}$	$4\frac{3}{4}$	$60\frac{3}{4}$	$24\frac{1}{24}$	$76\frac{3}{4}$	$30\frac{3}{8}$	$16\frac{3}{4}$	$63\frac{13}{24}$	$85\frac{7}{8}$
5	31	$12\frac{11}{12}$	47	$19\frac{7}{12}$	5	46	$19\frac{1}{6}$	62	$25\frac{5}{6}$	11	$35\frac{1}{6}$	$49\frac{5}{6}$	5	61	$25\frac{5}{12}$	77	$32\frac{1}{12}$	17	$64\frac{11}{12}$	$87\frac{7}{12}$
$5\frac{1}{4}$	$31\frac{1}{4}$	$13\frac{3}{8}$	$47\frac{1}{4}$	$20\frac{3}{8}$	$5\frac{1}{4}$	$46\frac{1}{4}$	$20\frac{1}{4}$	$62\frac{1}{4}$	$27\frac{1}{4}$	$11\frac{1}{4}$	$36\frac{1}{4}$	$51\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{4}$	$61\frac{1}{4}$	$26\frac{19}{24}$	$77\frac{1}{4}$	$33\frac{19}{24}$	$17\frac{1}{4}$	$66\frac{7}{24}$	$89\frac{7}{24}$
$5\frac{1}{2}$	$31\frac{1}{2}$	$14\frac{5}{12}$	$47\frac{1}{2}$	$21\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{2}$	$46\frac{1}{2}$	$21\frac{1}{3}$	$62\frac{1}{2}$	$28\frac{2}{3}$	$11\frac{1}{2}$	$37\frac{1}{3}$	$52\frac{2}{3}$	$5\frac{1}{2}$	$61\frac{1}{2}$	$28\frac{5}{24}$	$77\frac{1}{2}$	$35\frac{13}{24}$	$17\frac{1}{2}$	$67\frac{17}{24}$	$91\frac{1}{24}$
$5\frac{3}{4}$	$31\frac{3}{4}$	$15\frac{5}{24}$	$47\frac{3}{4}$	$22\frac{7}{8}$	$5\frac{3}{4}$	$46\frac{3}{4}$	$22\frac{5}{12}$	$62\frac{3}{4}$	$30\frac{1}{12}$	$11\frac{3}{4}$	$38\frac{5}{12}$	$54\frac{1}{12}$	$5\frac{3}{4}$	$61\frac{3}{4}$	$29\frac{7}{12}$	$77\frac{3}{4}$	$37\frac{1}{4}$	$17\frac{3}{4}$	$69\frac{1}{12}$	$92\frac{3}{4}$
6	32	16	48	24	6	47	$23\frac{1}{2}$	63	$31\frac{1}{2}$	12	$39\frac{1}{2}$	$55\frac{1}{2}$	6	62	31	78	39	18	$70\frac{1}{2}$	$94\frac{1}{2}$



c. Breite des Planums 28 Fuß,  
Breite des Einschnittes 44 Fuß.

1. Schicht.					2. Schicht.					1. und 2. Schicht zusammen.			3. Schicht.					1., 2. u. 3. Schicht zusammen.		
Höhe.	Auftrag.		Abtrag.		Höhe.	Auftrag.		Abtrag.		Höhe.	Auftrag.	Abtrag.	Höhe.	Auftrag.		Abtrag.		Höhe.	Auftrag.	Abtrag.
	Mittlere Breite.	Inhalt.	Mittlere Breite.	Inhalt.		Mittlere Breite.	Inhalt.	Mittlere Breite.	Inhalt.		Mittlere Breite.	Inhalt.		Mittlere Breite.	Inhalt.					
Fuß.	Fuß.	Zehr.	Fuß.	Zehr.	Fuß.	Fuß.	Zehr.	Fuß.	Zehr.	Fuß.	Zehr.	Zehr.	Fuß.	Fuß.	Zehr.	Fuß.	Zehr.	Fuß.	Zehr.	Zehr.
$\frac{1}{4}$	28 $\frac{1}{4}$	$\frac{7}{12}$	44 $\frac{1}{4}$	$\frac{11}{12}$	$\frac{1}{4}$	43 $\frac{1}{4}$	$\frac{11}{12}$	59 $\frac{1}{4}$	$\frac{11}{12}$	$\frac{1}{4}$	17 $\frac{11}{12}$	26 $\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	58 $\frac{1}{4}$	1 $\frac{5}{24}$	74 $\frac{1}{4}$	1 $\frac{13}{24}$	12 $\frac{1}{4}$	42 $\frac{17}{24}$	59 $\frac{1}{24}$
$\frac{1}{2}$	28 $\frac{1}{2}$	$\frac{1}{6}$	44 $\frac{1}{2}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{2}$	43 $\frac{1}{2}$	$\frac{1}{6}$	59 $\frac{1}{2}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{2}$	18 $\frac{5}{6}$	27 $\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	58 $\frac{1}{2}$	2 $\frac{11}{24}$	74 $\frac{1}{2}$	3 $\frac{1}{6}$	12 $\frac{1}{2}$	43 $\frac{23}{24}$	60 $\frac{5}{6}$
$\frac{3}{4}$	28 $\frac{3}{4}$	1 $\frac{19}{24}$	44 $\frac{3}{4}$	2 $\frac{19}{24}$	$\frac{3}{4}$	43 $\frac{3}{4}$	2 $\frac{3}{4}$	59 $\frac{3}{4}$	3 $\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	19 $\frac{3}{4}$	28 $\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	58 $\frac{3}{4}$	3 $\frac{2}{3}$	74 $\frac{3}{4}$	4 $\frac{2}{3}$	12 $\frac{3}{4}$	45 $\frac{1}{6}$	62 $\frac{1}{6}$
1	29	2 $\frac{5}{12}$	45	3 $\frac{3}{4}$	1	44	3 $\frac{2}{3}$	60	5	7	20 $\frac{2}{3}$	30	1	59	4 $\frac{11}{12}$	75	6 $\frac{1}{4}$	13	46 $\frac{5}{12}$	63 $\frac{3}{4}$
$1\frac{1}{4}$	29 $\frac{1}{4}$	3 $\frac{1}{24}$	45 $\frac{1}{4}$	4 $\frac{17}{24}$	$1\frac{1}{4}$	44 $\frac{1}{4}$	4 $\frac{5}{8}$	60 $\frac{1}{4}$	6 $\frac{7}{24}$	$1\frac{1}{4}$	21 $\frac{5}{8}$	31 $\frac{7}{24}$	$1\frac{1}{4}$	59 $\frac{1}{4}$	6 $\frac{1}{6}$	75 $\frac{1}{4}$	7 $\frac{5}{6}$	13 $\frac{1}{4}$	47 $\frac{2}{3}$	65 $\frac{1}{3}$
$1\frac{1}{2}$	29 $\frac{1}{2}$	3 $\frac{2}{3}$	45 $\frac{1}{2}$	5 $\frac{2}{3}$	$1\frac{1}{2}$	44 $\frac{1}{2}$	5 $\frac{7}{12}$	60 $\frac{1}{2}$	7 $\frac{7}{12}$	$1\frac{1}{2}$	22 $\frac{7}{12}$	32 $\frac{7}{12}$	$1\frac{1}{2}$	59 $\frac{1}{2}$	7 $\frac{11}{24}$	75 $\frac{1}{2}$	9 $\frac{11}{24}$	13 $\frac{1}{2}$	48 $\frac{23}{24}$	66 $\frac{23}{24}$
$1\frac{3}{4}$	29 $\frac{3}{4}$	4 $\frac{1}{3}$	45 $\frac{3}{4}$	6 $\frac{2}{3}$	$1\frac{3}{4}$	44 $\frac{3}{4}$	6 $\frac{13}{24}$	60 $\frac{3}{4}$	8 $\frac{7}{8}$	$1\frac{3}{4}$	23 $\frac{13}{24}$	33 $\frac{7}{8}$	$1\frac{3}{4}$	59 $\frac{3}{4}$	8 $\frac{17}{24}$	75 $\frac{3}{4}$	11 $\frac{1}{24}$	13 $\frac{3}{4}$	50 $\frac{5}{24}$	68 $\frac{13}{24}$
2	30	5	46	7 $\frac{2}{3}$	2	45	7 $\frac{1}{2}$	61	10 $\frac{1}{6}$	8	24 $\frac{1}{2}$	35 $\frac{1}{6}$	2	60	10	76	12 $\frac{2}{3}$	14	51 $\frac{1}{2}$	70 $\frac{1}{6}$
$2\frac{1}{4}$	30 $\frac{1}{4}$	5 $\frac{2}{3}$	46 $\frac{1}{4}$	8 $\frac{2}{3}$	$2\frac{1}{4}$	45 $\frac{1}{4}$	8 $\frac{1}{2}$	61 $\frac{1}{4}$	11 $\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{4}$	25 $\frac{1}{2}$	36 $\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{4}$	60 $\frac{1}{4}$	11 $\frac{7}{24}$	76 $\frac{1}{4}$	14 $\frac{7}{24}$	14 $\frac{1}{4}$	52 $\frac{19}{24}$	71 $\frac{19}{24}$
$2\frac{1}{2}$	30 $\frac{1}{2}$	6 $\frac{1}{3}$	46 $\frac{1}{2}$	9 $\frac{2}{3}$	$2\frac{1}{2}$	45 $\frac{1}{2}$	9 $\frac{1}{2}$	61 $\frac{1}{2}$	12 $\frac{5}{6}$	$2\frac{1}{2}$	26 $\frac{1}{2}$	37 $\frac{5}{6}$	$2\frac{1}{2}$	60 $\frac{1}{2}$	12 $\frac{5}{8}$	76 $\frac{1}{2}$	15 $\frac{23}{24}$	14 $\frac{1}{2}$	54 $\frac{1}{8}$	73 $\frac{11}{24}$
$2\frac{3}{4}$	30 $\frac{3}{4}$	7 $\frac{1}{24}$	46 $\frac{3}{4}$	10 $\frac{17}{24}$	$2\frac{3}{4}$	45 $\frac{3}{4}$	10 $\frac{1}{2}$	61 $\frac{3}{4}$	14 $\frac{1}{6}$	$2\frac{3}{4}$	27 $\frac{1}{2}$	39 $\frac{1}{6}$	$2\frac{3}{4}$	60 $\frac{3}{4}$	13 $\frac{11}{12}$	76 $\frac{3}{4}$	17 $\frac{7}{12}$	14 $\frac{3}{4}$	55 $\frac{5}{12}$	75 $\frac{1}{12}$
3	31	7 $\frac{3}{4}$	47	11 $\frac{3}{4}$	3	46	11 $\frac{1}{2}$	62	15 $\frac{1}{2}$	9	28 $\frac{1}{2}$	40 $\frac{1}{2}$	3	61	15 $\frac{1}{4}$	77	19 $\frac{1}{4}$	15	56 $\frac{3}{4}$	76 $\frac{3}{4}$
$3\frac{1}{4}$	31 $\frac{1}{4}$	8 $\frac{11}{24}$	47 $\frac{1}{4}$	12 $\frac{19}{24}$	$3\frac{1}{4}$	46 $\frac{1}{4}$	12 $\frac{13}{24}$	62 $\frac{1}{4}$	16 $\frac{7}{8}$	$3\frac{1}{4}$	29 $\frac{13}{24}$	41 $\frac{7}{8}$	$3\frac{1}{4}$	61 $\frac{1}{4}$	16 $\frac{7}{12}$	77 $\frac{1}{4}$	20 $\frac{11}{12}$	15 $\frac{1}{4}$	58 $\frac{1}{12}$	78 $\frac{5}{12}$
$3\frac{1}{2}$	31 $\frac{1}{2}$	9 $\frac{1}{6}$	47 $\frac{1}{2}$	13 $\frac{5}{6}$	$3\frac{1}{2}$	46 $\frac{1}{2}$	13 $\frac{7}{12}$	62 $\frac{1}{2}$	18 $\frac{1}{4}$	$3\frac{1}{2}$	30 $\frac{7}{12}$	43 $\frac{1}{4}$	$3\frac{1}{2}$	61 $\frac{1}{2}$	17 $\frac{13}{24}$	77 $\frac{1}{2}$	22 $\frac{5}{8}$	15 $\frac{1}{2}$	59 $\frac{11}{24}$	80 $\frac{1}{8}$
$3\frac{3}{4}$	31 $\frac{3}{4}$	9 $\frac{11}{12}$	47 $\frac{3}{4}$	14 $\frac{11}{12}$	$3\frac{3}{4}$	46 $\frac{3}{4}$	14 $\frac{5}{8}$	62 $\frac{3}{4}$	19 $\frac{5}{8}$	$3\frac{3}{4}$	31 $\frac{5}{8}$	44 $\frac{5}{8}$	$3\frac{3}{4}$	61 $\frac{3}{4}$	19 $\frac{11}{24}$	77 $\frac{3}{4}$	24 $\frac{7}{24}$	15 $\frac{3}{4}$	60 $\frac{19}{24}$	81 $\frac{19}{24}$
4	32	10 $\frac{2}{3}$	48	16	4	47	15 $\frac{2}{3}$	63	21	10	32 $\frac{2}{3}$	46	4	62	20 $\frac{2}{3}$	78	26	16	62 $\frac{1}{6}$	83 $\frac{1}{2}$
$4\frac{1}{4}$	32 $\frac{1}{4}$	11 $\frac{5}{12}$	48 $\frac{1}{4}$	17 $\frac{1}{12}$	$4\frac{1}{4}$	47 $\frac{1}{4}$	16 $\frac{3}{4}$	63 $\frac{1}{4}$	22 $\frac{5}{12}$	$4\frac{1}{4}$	33 $\frac{3}{4}$	47 $\frac{5}{12}$	$4\frac{1}{4}$	62 $\frac{1}{4}$	22 $\frac{1}{24}$	78 $\frac{1}{4}$	27 $\frac{17}{24}$	16 $\frac{1}{4}$	63 $\frac{13}{24}$	85 $\frac{5}{24}$
$4\frac{1}{2}$	32 $\frac{1}{2}$	12 $\frac{1}{6}$	48 $\frac{1}{2}$	18 $\frac{1}{6}$	$4\frac{1}{2}$	47 $\frac{1}{2}$	17 $\frac{5}{6}$	63 $\frac{1}{2}$	23 $\frac{5}{6}$	$4\frac{1}{2}$	34 $\frac{5}{6}$	48 $\frac{5}{6}$	$4\frac{1}{2}$	62 $\frac{1}{2}$	23 $\frac{11}{24}$	78 $\frac{1}{2}$	29 $\frac{11}{24}$	16 $\frac{1}{2}$	64 $\frac{23}{24}$	86 $\frac{23}{24}$
$4\frac{3}{4}$	32 $\frac{3}{4}$	12 $\frac{23}{24}$	48 $\frac{3}{4}$	19 $\frac{7}{24}$	$4\frac{3}{4}$	47 $\frac{3}{4}$	18 $\frac{11}{12}$	63 $\frac{3}{4}$	25 $\frac{1}{4}$	$4\frac{3}{4}$	35 $\frac{11}{12}$	50 $\frac{1}{4}$	$4\frac{3}{4}$	62 $\frac{3}{4}$	24 $\frac{5}{6}$	78 $\frac{3}{4}$	31 $\frac{1}{6}$	16 $\frac{3}{4}$	66 $\frac{1}{3}$	88 $\frac{2}{3}$
5	33	13 $\frac{3}{4}$	49	20 $\frac{5}{12}$	5	48	20	64	26 $\frac{2}{3}$	11	37	51 $\frac{2}{3}$	5	63	26 $\frac{1}{4}$	79	32 $\frac{11}{12}$	17	67 $\frac{3}{4}$	90 $\frac{5}{12}$
$5\frac{1}{4}$	33 $\frac{1}{4}$	14 $\frac{13}{24}$	49 $\frac{1}{4}$	21 $\frac{13}{24}$	$5\frac{1}{4}$	48 $\frac{1}{4}$	21 $\frac{1}{8}$	64 $\frac{1}{4}$	28 $\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{4}$	38 $\frac{1}{2}$	53 $\frac{1}{8}$	$5\frac{1}{4}$	63 $\frac{1}{4}$	27 $\frac{2}{3}$	79 $\frac{1}{4}$	34 $\frac{2}{3}$	17 $\frac{1}{4}$	69 $\frac{1}{6}$	92 $\frac{1}{6}$
$5\frac{1}{2}$	33 $\frac{1}{2}$	15 $\frac{1}{3}$	49 $\frac{1}{2}$	22 $\frac{2}{3}$	$5\frac{1}{2}$	48 $\frac{1}{2}$	22 $\frac{1}{4}$	64 $\frac{1}{2}$	29 $\frac{7}{12}$	$5\frac{1}{2}$	39 $\frac{1}{4}$	54 $\frac{7}{12}$	$5\frac{1}{2}$	63 $\frac{1}{2}$	29 $\frac{1}{8}$	79 $\frac{1}{2}$	36 $\frac{11}{24}$	17 $\frac{1}{2}$	70 $\frac{5}{8}$	93 $\frac{23}{24}$
$5\frac{3}{4}$	33 $\frac{3}{4}$	16 $\frac{1}{6}$	49 $\frac{3}{4}$	23 $\frac{5}{6}$	$5\frac{3}{4}$	48 $\frac{3}{4}$	23 $\frac{3}{8}$	64 $\frac{3}{4}$	31 $\frac{1}{24}$	$5\frac{3}{4}$	40 $\frac{3}{8}$	56 $\frac{1}{24}$	$5\frac{3}{4}$	63 $\frac{3}{4}$	30 $\frac{13}{24}$	79 $\frac{3}{4}$	38 $\frac{5}{24}$	17 $\frac{3}{4}$	72 $\frac{1}{24}$	95 $\frac{17}{24}$
6	34	17	50	25	6	49	24 $\frac{1}{2}$	65	32 $\frac{1}{2}$	12	41 $\frac{1}{2}$	57 $\frac{1}{2}$	6	64	32	80	40	18	73 $\frac{1}{2}$	97 $\frac{1}{2}$

d. Breite des Planums 30 Fuß,  
Breite des Einschnittes 46 Fuß.

1. Schicht.					2. Schicht.					1. und 2. Schicht zusammen.			3. Schicht.					1., 2. u. 3. Schicht zusammen.		
Höhe.	Auftrag.		Abtrag.		Höhe.	Auftrag.		Abtrag.		Höhe.	Auftrag.	Abtrag.	Höhe.	Auftrag.		Abtrag.		Höhe.	Auftrag.	Abtrag.
	Mittlere Breite.	Inhalt.	Mittlere Breite.	Inhalt.		Mittlere Breite.	Inhalt.	Mittlere Breite.	Inhalt.		Inhalt.	Inhalt.		Mittlere Breite.	Inhalt.	Mittlere Breite.	Inhalt.		Inhalt.	Inhalt.
	Fuß.	Quadr.	Fuß.	Quadr.		Fuß.	Quadr.	Fuß.	Quadr.		Fuß.	Quadr.		Fuß.	Quadr.	Fuß.	Quadr.		Fuß.	Quadr.
$\frac{1}{4}$	$30\frac{1}{4}$	$\frac{5}{8}$	$46\frac{1}{4}$	$\frac{23}{24}$	$\frac{1}{4}$	$45\frac{1}{4}$	$\frac{23}{24}$	$61\frac{1}{4}$	$1\frac{7}{24}$	$\frac{1}{4}$	$18\frac{23}{24}$	$27\frac{7}{24}$	$\frac{1}{4}$	$60\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{4}$	$76\frac{1}{4}$	$1\frac{7}{12}$	$12\frac{1}{4}$	$44\frac{3}{4}$	$61\frac{1}{12}$
$\frac{1}{2}$	$30\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{4}$	$46\frac{1}{2}$	$1\frac{11}{12}$	$\frac{1}{2}$	$45\frac{1}{2}$	$1\frac{11}{12}$	$61\frac{1}{2}$	$2\frac{7}{12}$	$\frac{1}{2}$	$19\frac{11}{12}$	$28\frac{7}{12}$	$\frac{1}{2}$	$60\frac{1}{2}$	$2\frac{13}{24}$	$76\frac{1}{2}$	$3\frac{5}{24}$	$12\frac{1}{2}$	$46\frac{1}{24}$	$62\frac{17}{24}$
$\frac{3}{4}$	$30\frac{3}{4}$	$1\frac{1}{2}$	$46\frac{3}{4}$	$2\frac{11}{12}$	$\frac{3}{4}$	$45\frac{3}{4}$	$2\frac{7}{6}$	$61\frac{3}{4}$	$3\frac{7}{6}$	$\frac{3}{4}$	$20\frac{7}{8}$	$29\frac{7}{8}$	$\frac{3}{4}$	$60\frac{3}{4}$	$3\frac{19}{24}$	$76\frac{3}{4}$	$4\frac{19}{24}$	$12\frac{3}{4}$	$47\frac{7}{24}$	$64\frac{7}{24}$
1	31	$2\frac{7}{12}$	47	$3\frac{11}{12}$	1	46	$3\frac{5}{6}$	62	$5\frac{1}{6}$	7	$21\frac{5}{6}$	$31\frac{1}{6}$	1	61	$5\frac{1}{12}$	77	$6\frac{5}{12}$	13	$48\frac{7}{12}$	$65\frac{11}{12}$
$1\frac{1}{4}$	$31\frac{1}{4}$	$3\frac{1}{4}$	$47\frac{1}{4}$	$4\frac{11}{12}$	$1\frac{1}{4}$	$46\frac{1}{4}$	$4\frac{5}{6}$	$62\frac{1}{4}$	$6\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{4}$	$22\frac{5}{6}$	$32\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{4}$	$61\frac{1}{4}$	$6\frac{5}{8}$	$77\frac{1}{4}$	$8\frac{1}{24}$	$13\frac{1}{4}$	$49\frac{7}{8}$	$67\frac{13}{24}$
$1\frac{1}{2}$	$31\frac{1}{2}$	$3\frac{11}{12}$	$47\frac{1}{2}$	$5\frac{11}{12}$	$1\frac{1}{2}$	$46\frac{1}{2}$	$5\frac{5}{6}$	$62\frac{1}{2}$	$7\frac{5}{6}$	$1\frac{1}{2}$	$23\frac{5}{6}$	$33\frac{5}{6}$	$1\frac{1}{2}$	$61\frac{1}{2}$	$7\frac{17}{24}$	$77\frac{1}{2}$	$9\frac{17}{24}$	$13\frac{1}{2}$	$51\frac{5}{24}$	$69\frac{5}{24}$
$1\frac{3}{4}$	$31\frac{3}{4}$	$4\frac{5}{8}$	$47\frac{3}{4}$	$6\frac{23}{24}$	$1\frac{3}{4}$	$46\frac{3}{4}$	$6\frac{5}{6}$	$62\frac{3}{4}$	$9\frac{1}{6}$	$1\frac{3}{4}$	$24\frac{5}{6}$	$35\frac{1}{6}$	$1\frac{3}{4}$	$61\frac{3}{4}$	9	$77\frac{3}{4}$	$11\frac{1}{3}$	$13\frac{3}{4}$	$52\frac{1}{2}$	$70\frac{5}{6}$
2	32	$5\frac{1}{3}$	48	8	2	47	$7\frac{5}{6}$	63	$10\frac{1}{2}$	8	$25\frac{5}{6}$	$36\frac{1}{2}$	2	62	$10\frac{1}{3}$	78	13	14	$53\frac{5}{6}$	$72\frac{1}{2}$
$2\frac{1}{4}$	$32\frac{1}{4}$	$6\frac{1}{24}$	$48\frac{1}{4}$	$9\frac{1}{24}$	$2\frac{1}{4}$	$47\frac{1}{4}$	$8\frac{7}{6}$	$63\frac{1}{4}$	$11\frac{7}{6}$	$2\frac{1}{4}$	$26\frac{7}{6}$	$37\frac{7}{6}$	$2\frac{1}{4}$	$62\frac{1}{4}$	$11\frac{1}{3}$	$78\frac{1}{4}$	$14\frac{2}{3}$	$14\frac{1}{4}$	$55\frac{1}{6}$	$74\frac{1}{6}$
$2\frac{1}{2}$	$32\frac{1}{2}$	$6\frac{3}{4}$	$48\frac{1}{2}$	$10\frac{1}{12}$	$2\frac{1}{2}$	$47\frac{1}{2}$	$9\frac{11}{12}$	$63\frac{1}{2}$	$13\frac{1}{4}$	$2\frac{1}{2}$	$27\frac{11}{12}$	$39\frac{1}{4}$	$2\frac{1}{2}$	$62\frac{1}{2}$	$13\frac{1}{24}$	$78\frac{1}{2}$	$16\frac{3}{8}$	$14\frac{1}{2}$	$56\frac{13}{24}$	$75\frac{7}{8}$
$2\frac{3}{4}$	$32\frac{3}{4}$	$7\frac{1}{8}$	$48\frac{3}{4}$	$11\frac{5}{6}$	$2\frac{3}{4}$	$47\frac{3}{4}$	$10\frac{23}{24}$	$63\frac{3}{4}$	$14\frac{5}{6}$	$2\frac{3}{4}$	$28\frac{23}{24}$	$40\frac{5}{6}$	$2\frac{3}{4}$	$62\frac{3}{4}$	$14\frac{3}{8}$	$78\frac{3}{4}$	$18\frac{1}{24}$	$14\frac{3}{4}$	$57\frac{7}{8}$	$77\frac{13}{24}$
3	33	$8\frac{1}{4}$	49	$12\frac{1}{4}$	3	48	12	64	16	9	30	42	3	63	$15\frac{3}{4}$	79	$19\frac{3}{4}$	15	$59\frac{1}{4}$	$79\frac{1}{4}$
$3\frac{1}{4}$	$33\frac{1}{4}$	9	$49\frac{1}{4}$	$13\frac{1}{3}$	$3\frac{1}{4}$	$48\frac{1}{4}$	$13\frac{1}{12}$	$64\frac{1}{4}$	$17\frac{5}{12}$	$3\frac{1}{4}$	$31\frac{1}{12}$	$43\frac{5}{12}$	$3\frac{1}{4}$	$63\frac{1}{4}$	$17\frac{1}{6}$	$79\frac{1}{4}$	$21\frac{11}{24}$	$15\frac{1}{4}$	$60\frac{5}{8}$	$80\frac{23}{24}$
$3\frac{1}{2}$	$33\frac{1}{2}$	$9\frac{3}{4}$	$49\frac{1}{2}$	$14\frac{5}{12}$	$3\frac{1}{2}$	$48\frac{1}{2}$	$14\frac{1}{6}$	$64\frac{1}{2}$	$18\frac{5}{6}$	$3\frac{1}{2}$	$32\frac{1}{6}$	$44\frac{5}{6}$	$3\frac{1}{2}$	$63\frac{1}{2}$	$18\frac{13}{24}$	$79\frac{1}{2}$	$23\frac{5}{24}$	$15\frac{1}{2}$	$62\frac{1}{24}$	$82\frac{17}{24}$
$3\frac{3}{4}$	$33\frac{3}{4}$	$10\frac{13}{24}$	$49\frac{3}{4}$	$15\frac{13}{24}$	$3\frac{3}{4}$	$48\frac{3}{4}$	$15\frac{1}{4}$	$64\frac{3}{4}$	$20\frac{1}{4}$	$3\frac{3}{4}$	$33\frac{1}{4}$	$46\frac{1}{4}$	$3\frac{3}{4}$	$63\frac{3}{4}$	$19\frac{11}{12}$	$79\frac{3}{4}$	$24\frac{11}{12}$	$15\frac{3}{4}$	$63\frac{5}{12}$	$84\frac{5}{12}$
4	34	$11\frac{1}{3}$	50	$16\frac{2}{3}$	4	49	$16\frac{1}{3}$	65	$21\frac{2}{3}$	10	$34\frac{1}{3}$	$47\frac{2}{3}$	4	64	$21\frac{1}{3}$	80	$26\frac{2}{3}$	16	$64\frac{2}{3}$	$86\frac{1}{6}$
$4\frac{1}{4}$	$34\frac{1}{4}$	$12\frac{1}{6}$	$50\frac{1}{4}$	$17\frac{19}{24}$	$4\frac{1}{4}$	$49\frac{1}{4}$	$17\frac{11}{24}$	$65\frac{1}{4}$	$23\frac{1}{8}$	$10\frac{1}{4}$	$35\frac{11}{24}$	$49\frac{1}{8}$	$4\frac{1}{4}$	$64\frac{1}{4}$	$22\frac{3}{4}$	$80\frac{1}{4}$	$28\frac{5}{12}$	$16\frac{1}{4}$	$66\frac{1}{4}$	$87\frac{11}{12}$
$4\frac{1}{2}$	$34\frac{1}{2}$	$12\frac{11}{12}$	$50\frac{1}{2}$	$18\frac{11}{12}$	$4\frac{1}{2}$	$49\frac{1}{2}$	$18\frac{7}{12}$	$65\frac{1}{2}$	$24\frac{7}{12}$	$10\frac{1}{2}$	$36\frac{7}{12}$	$50\frac{7}{12}$	$4\frac{1}{2}$	$64\frac{1}{2}$	$24\frac{5}{24}$	$80\frac{1}{2}$	$30\frac{5}{24}$	$16\frac{1}{2}$	$67\frac{17}{24}$	$89\frac{17}{24}$
$4\frac{3}{4}$	$34\frac{3}{4}$	$13\frac{3}{4}$	$50\frac{3}{4}$	$20\frac{1}{12}$	$4\frac{3}{4}$	$49\frac{3}{4}$	$19\frac{17}{24}$	$65\frac{3}{4}$	$26\frac{1}{24}$	$10\frac{3}{4}$	$37\frac{17}{24}$	$52\frac{1}{24}$	$4\frac{3}{4}$	$64\frac{3}{4}$	$25\frac{5}{8}$	$80\frac{3}{4}$	$31\frac{23}{24}$	$16\frac{3}{4}$	$69\frac{1}{8}$	$91\frac{11}{24}$
5	35	$14\frac{7}{12}$	51	$21\frac{1}{4}$	5	50	$20\frac{5}{6}$	66	$27\frac{1}{2}$	11	$38\frac{5}{6}$	$53\frac{1}{2}$	5	65	$27\frac{11}{12}$	81	$33\frac{3}{4}$	17	$70\frac{7}{12}$	$93\frac{1}{4}$
$5\frac{1}{4}$	$35\frac{1}{4}$	$15\frac{5}{12}$	$51\frac{1}{4}$	$22\frac{5}{12}$	$5\frac{1}{4}$	$50\frac{1}{4}$	22	$66\frac{1}{4}$	29	$11\frac{1}{4}$	40	55	$5\frac{1}{4}$	$65\frac{1}{4}$	$28\frac{13}{24}$	$81\frac{1}{4}$	$35\frac{13}{24}$	$17\frac{1}{4}$	$72\frac{1}{24}$	$95\frac{1}{24}$
$5\frac{1}{2}$	$35\frac{1}{2}$	$16\frac{1}{4}$	$51\frac{1}{2}$	$23\frac{7}{12}$	$5\frac{1}{2}$	$50\frac{1}{2}$	$23\frac{1}{6}$	$66\frac{1}{2}$	$30\frac{1}{2}$	$11\frac{1}{2}$	$41\frac{1}{6}$	$56\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{2}$	$65\frac{1}{2}$	$30\frac{1}{24}$	$81\frac{1}{2}$	$37\frac{5}{8}$	$17\frac{1}{2}$	$73\frac{13}{24}$	$96\frac{7}{8}$
$5\frac{3}{4}$	$35\frac{3}{4}$	$17\frac{1}{8}$	$51\frac{3}{4}$	$24\frac{19}{24}$	$5\frac{3}{4}$	$50\frac{3}{4}$	$24\frac{1}{3}$	$66\frac{3}{4}$	32	$11\frac{3}{4}$	$42\frac{1}{3}$	58	$5\frac{3}{4}$	$65\frac{3}{4}$	$31\frac{1}{2}$	$81\frac{3}{4}$	$39\frac{1}{6}$	$17\frac{3}{4}$	75	$98\frac{3}{8}$
6	36	18	52	26	6	51	$25\frac{1}{2}$	67	$33\frac{1}{2}$	12	$43\frac{1}{2}$	$59\frac{1}{2}$	6	66	33	82	41	18	$76\frac{1}{2}$	$100\frac{1}{2}$



e. Breite des Planums 32 Fuß,  
Breite des Einschnittes 48 Fuß.

1. Schicht.					2. Schicht.					1. und 2. Schicht zusammen.			3. Schicht.					1., 2. u. 3. Schicht zusammen.		
Höhe.	Auftrag.		Abtrag.		Höhe.	Auftrag.		Abtrag.		Höhe.	Auftrag.	Abtrag.	Höhe.	Auftrag.		Abtrag.		Höhe.	Auftrag.	Abtrag.
	Mittlere Breite.	Inhalt.	Mittlere Breite.	Inhalt.		Mittlere Breite.	Inhalt.	Mittlere Breite.	Inhalt.		Inhalt.	Inhalt.		Mittlere Breite.	Inhalt.	Mittlere Breite.	Inhalt.		Inhalt.	Inhalt.
Fuß.	Fuß.	Ectr.	Fuß.	Ectr.	Fuß.	Fuß.	Ectr.	Fuß.	Ectr.	Fuß.	Ectr.	Ectr.	Fuß.	Fuß.	Ectr.	Fuß.	Ectr.	Fuß.	Ectr.	Ectr.
$\frac{1}{4}$	$32\frac{1}{4}$	$\frac{2}{3}$	$48\frac{1}{4}$	1	$\frac{1}{4}$	$47\frac{1}{4}$	1	$63\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{3}$	$\frac{1}{4}$	20	$28\frac{1}{3}$	$\frac{1}{4}$	$62\frac{1}{4}$	$1\frac{7}{24}$	$78\frac{1}{4}$	$1\frac{5}{8}$	$12\frac{1}{4}$	$46\frac{19}{24}$	$63\frac{1}{8}$
$\frac{1}{2}$	$32\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{3}$	$48\frac{1}{2}$	2	$\frac{1}{2}$	$47\frac{1}{2}$	2	$63\frac{1}{2}$	$2\frac{2}{3}$	$\frac{1}{2}$	21	$29\frac{2}{3}$	$\frac{1}{2}$	$62\frac{1}{2}$	$2\frac{5}{8}$	$78\frac{1}{2}$	$3\frac{7}{24}$	$12\frac{1}{2}$	$48\frac{1}{8}$	$64\frac{19}{24}$
$\frac{3}{4}$	$32\frac{3}{4}$	$2\frac{1}{24}$	$48\frac{3}{4}$	$3\frac{1}{24}$	$\frac{3}{4}$	$47\frac{3}{4}$	3	$63\frac{3}{4}$	4	$\frac{3}{4}$	22	31	$\frac{3}{4}$	$62\frac{3}{4}$	$3\frac{11}{12}$	$78\frac{3}{4}$	$4\frac{11}{12}$	$12\frac{3}{4}$	$49\frac{5}{12}$	$66\frac{5}{12}$
1	33	$2\frac{3}{4}$	49	$4\frac{1}{12}$	1	48	4	64	$5\frac{1}{3}$	7	23	$32\frac{1}{3}$	1	63	$5\frac{1}{4}$	79	$6\frac{7}{12}$	13	$50\frac{3}{4}$	$68\frac{1}{12}$
$1\frac{1}{4}$	$33\frac{1}{4}$	$3\frac{11}{24}$	$49\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{8}$	$1\frac{1}{4}$	$48\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{24}$	$64\frac{1}{4}$	$6\frac{17}{24}$	$\frac{1}{4}$	$24\frac{1}{24}$	$33\frac{17}{24}$	$1\frac{1}{4}$	$63\frac{1}{4}$	$6\frac{7}{12}$	$79\frac{1}{4}$	$8\frac{1}{4}$	$13\frac{1}{4}$	$52\frac{1}{12}$	$69\frac{3}{4}$
$1\frac{1}{2}$	$33\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{6}$	$49\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{6}$	$1\frac{1}{2}$	$48\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{12}$	$64\frac{1}{2}$	$8\frac{1}{12}$	$\frac{1}{2}$	$25\frac{1}{12}$	$35\frac{1}{12}$	$1\frac{1}{2}$	$63\frac{1}{2}$	$7\frac{23}{24}$	$79\frac{1}{2}$	$9\frac{23}{24}$	$13\frac{1}{2}$	$53\frac{11}{24}$	$71\frac{11}{24}$
$1\frac{3}{4}$	$33\frac{3}{4}$	$4\frac{11}{12}$	$49\frac{3}{4}$	$7\frac{1}{4}$	$1\frac{3}{4}$	$48\frac{3}{4}$	$7\frac{1}{8}$	$64\frac{3}{4}$	$9\frac{1}{24}$	$\frac{3}{4}$	$26\frac{1}{8}$	$36\frac{1}{24}$	$1\frac{3}{4}$	$63\frac{3}{4}$	$9\frac{7}{24}$	$79\frac{3}{4}$	$11\frac{5}{8}$	$13\frac{3}{4}$	$54\frac{19}{24}$	$73\frac{1}{8}$
2	34	$5\frac{2}{3}$	50	$8\frac{1}{3}$	2	49	$8\frac{1}{6}$	65	$10\frac{5}{6}$	8	$27\frac{1}{4}$	$37\frac{5}{6}$	2	64	$10\frac{2}{3}$	80	$13\frac{1}{3}$	14	$56\frac{1}{6}$	$74\frac{5}{6}$
$2\frac{1}{4}$	$34\frac{1}{4}$	$6\frac{5}{12}$	$50\frac{1}{4}$	$9\frac{5}{12}$	$2\frac{1}{4}$	$49\frac{1}{4}$	$9\frac{1}{4}$	$65\frac{1}{4}$	$12\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$28\frac{1}{4}$	$39\frac{1}{4}$	$2\frac{1}{4}$	$64\frac{1}{4}$	$12\frac{1}{24}$	$80\frac{1}{4}$	$15\frac{1}{24}$	$14\frac{1}{4}$	$57\frac{13}{24}$	$76\frac{13}{24}$
$2\frac{1}{2}$	$34\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{6}$	$50\frac{1}{2}$	$10\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$	$49\frac{1}{2}$	$10\frac{1}{3}$	$65\frac{1}{2}$	$13\frac{2}{3}$	$\frac{1}{2}$	$29\frac{1}{3}$	$40\frac{2}{3}$	$2\frac{1}{2}$	$64\frac{1}{2}$	$13\frac{11}{24}$	$80\frac{1}{2}$	$16\frac{19}{24}$	$14\frac{1}{2}$	$58\frac{23}{24}$	$78\frac{7}{24}$
$2\frac{3}{4}$	$34\frac{3}{4}$	$7\frac{23}{24}$	$50\frac{3}{4}$	$11\frac{5}{8}$	$2\frac{3}{4}$	$49\frac{3}{4}$	$11\frac{5}{12}$	$65\frac{3}{4}$	$15\frac{1}{12}$	$\frac{3}{4}$	$30\frac{5}{12}$	$42\frac{1}{12}$	$2\frac{3}{4}$	$64\frac{3}{4}$	$14\frac{5}{6}$	$80\frac{3}{4}$	$18\frac{1}{2}$	$14\frac{3}{4}$	$60\frac{1}{3}$	80
3	35	$8\frac{1}{4}$	51	$12\frac{1}{4}$	3	50	$12\frac{1}{2}$	66	$16\frac{1}{2}$	9	$31\frac{1}{2}$	$43\frac{1}{2}$	3	65	$16\frac{1}{4}$	81	$20\frac{1}{4}$	15	$61\frac{3}{4}$	$81\frac{3}{4}$
$3\frac{1}{4}$	$35\frac{1}{4}$	$9\frac{13}{24}$	$51\frac{1}{4}$	$13\frac{7}{8}$	$3\frac{1}{4}$	$50\frac{1}{4}$	$13\frac{5}{8}$	$66\frac{1}{4}$	$17\frac{23}{24}$	$\frac{1}{4}$	$32\frac{5}{8}$	$44\frac{23}{24}$	$3\frac{1}{4}$	$65\frac{1}{4}$	$17\frac{2}{3}$	$81\frac{1}{4}$	22	$15\frac{1}{4}$	$63\frac{1}{6}$	$83\frac{1}{2}$
$3\frac{1}{2}$	$35\frac{1}{2}$	$10\frac{1}{3}$	$51\frac{1}{2}$	15	$3\frac{1}{2}$	$50\frac{1}{2}$	$14\frac{2}{3}$	$66\frac{1}{2}$	$19\frac{5}{12}$	$\frac{1}{2}$	$33\frac{2}{3}$	$46\frac{5}{12}$	$3\frac{1}{2}$	$65\frac{1}{2}$	$19\frac{1}{8}$	$81\frac{1}{2}$	$23\frac{19}{24}$	$15\frac{1}{2}$	$64\frac{5}{8}$	$85\frac{7}{24}$
$3\frac{3}{4}$	$35\frac{3}{4}$	$11\frac{1}{6}$	$51\frac{3}{4}$	$16\frac{1}{6}$	$3\frac{3}{4}$	$50\frac{3}{4}$	$15\frac{5}{8}$	$66\frac{3}{4}$	$20\frac{7}{8}$	$\frac{3}{4}$	$34\frac{7}{8}$	$47\frac{7}{8}$	$3\frac{3}{4}$	$65\frac{3}{4}$	$20\frac{13}{24}$	$81\frac{3}{4}$	$25\frac{13}{24}$	$15\frac{3}{4}$	$66\frac{21}{24}$	$87\frac{1}{24}$
4	36	12	52	$17\frac{1}{3}$	4	51	17	67	$22\frac{1}{3}$	10	36	$49\frac{1}{3}$	4	66	22	82	$27\frac{1}{3}$	16	$67\frac{1}{2}$	$88\frac{5}{6}$
$4\frac{1}{4}$	$36\frac{1}{4}$	$12\frac{5}{6}$	$52\frac{1}{4}$	$18\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{4}$	$51\frac{1}{4}$	$18\frac{1}{6}$	$67\frac{1}{4}$	$23\frac{5}{6}$	$\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{6}$	$50\frac{5}{6}$	$4\frac{1}{4}$	$66\frac{1}{4}$	$23\frac{11}{24}$	$82\frac{1}{4}$	$29\frac{1}{8}$	$16\frac{1}{4}$	$68\frac{23}{24}$	$90\frac{5}{8}$
$4\frac{1}{2}$	$36\frac{1}{2}$	$13\frac{2}{3}$	$52\frac{1}{2}$	$19\frac{2}{3}$	$4\frac{1}{2}$	$51\frac{1}{2}$	$19\frac{1}{3}$	$67\frac{1}{2}$	$25\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$	$38\frac{1}{3}$	$52\frac{1}{3}$	$4\frac{1}{2}$	$66\frac{1}{2}$	$24\frac{23}{24}$	$82\frac{1}{2}$	$30\frac{23}{24}$	$16\frac{1}{2}$	$70\frac{11}{24}$	$92\frac{11}{24}$
$4\frac{3}{4}$	$36\frac{3}{4}$	$14\frac{13}{24}$	$52\frac{3}{4}$	$20\frac{5}{8}$	$4\frac{3}{4}$	$51\frac{3}{4}$	$20\frac{1}{2}$	$67\frac{3}{4}$	$26\frac{5}{6}$	$\frac{3}{4}$	$39\frac{1}{2}$	$53\frac{5}{6}$	$4\frac{3}{4}$	$66\frac{3}{4}$	$26\frac{5}{12}$	$82\frac{3}{4}$	$32\frac{3}{4}$	$16\frac{3}{4}$	$71\frac{11}{12}$	$94\frac{1}{4}$
5	37	$15\frac{5}{12}$	53	$22\frac{1}{12}$	5	52	$21\frac{2}{3}$	68	$28\frac{1}{3}$	11	$40\frac{2}{3}$	$55\frac{1}{3}$	5	67	$27\frac{11}{12}$	83	$34\frac{7}{12}$	17	$73\frac{5}{12}$	$96\frac{1}{12}$
$5\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{4}$	$16\frac{7}{24}$	$53\frac{1}{4}$	$23\frac{7}{24}$	$5\frac{1}{4}$	$52\frac{1}{4}$	$22\frac{7}{8}$	$68\frac{1}{4}$	$29\frac{7}{8}$	$\frac{1}{4}$	$41\frac{7}{8}$	$56\frac{7}{8}$	$5\frac{1}{4}$	$67\frac{1}{4}$	$29\frac{5}{12}$	$83\frac{1}{4}$	$36\frac{5}{12}$	$17\frac{1}{4}$	$74\frac{11}{12}$	$97\frac{11}{12}$
$5\frac{1}{2}$	$37\frac{1}{2}$	$17\frac{1}{6}$	$53\frac{1}{2}$	$24\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{2}$	$52\frac{1}{2}$	$24\frac{1}{12}$	$68\frac{1}{2}$	$31\frac{5}{12}$	$\frac{1}{2}$	$43\frac{1}{12}$	$58\frac{5}{12}$	$5\frac{1}{2}$	$67\frac{1}{2}$	$30\frac{23}{24}$	$83\frac{1}{2}$	$38\frac{7}{24}$	$17\frac{1}{2}$	$76\frac{21}{24}$	$99\frac{19}{24}$
$5\frac{3}{4}$	$37\frac{3}{4}$	$18\frac{11}{12}$	$53\frac{3}{4}$	$25\frac{1}{4}$	$5\frac{3}{4}$	$52\frac{3}{4}$	$25\frac{7}{24}$	$68\frac{3}{4}$	$32\frac{23}{24}$	$\frac{3}{4}$	$44\frac{7}{12}$	$59\frac{23}{24}$	$5\frac{3}{4}$	$67\frac{3}{4}$	$32\frac{11}{24}$	$83\frac{3}{4}$	$40\frac{1}{8}$	$17\frac{3}{4}$	$77\frac{23}{24}$	$101\frac{5}{8}$
6	38	19	54	27	6	53	$26\frac{1}{2}$	69	$34\frac{1}{2}$	12	$45\frac{1}{2}$	$61\frac{1}{2}$	6	68	34	84	42	18	$79\frac{1}{2}$	$103\frac{1}{2}$

f. Breite des Planums 34 Fuß,  
Breite des Einschnittes 50 Fuß.

1. Schicht.					2. Schicht.					1. und 2. Schicht zusammen.			3. Schicht.					1., 2. u. 3. Schicht zusammen.		
Höhe.	Auftrag.		Abtrag.		Höhe.	Auftrag.		Abtrag.		Höhe.	Auftrag.	Abtrag.	Höhe.	Auftrag.		Abtrag.		Höhe.	Auftrag.	Abtrag.
	Mittlere Breite.	Inhalt.	Mittlere Breite.	Inhalt.		Mittlere Breite.	Inhalt.	Mittlere Breite.	Inhalt.		Inhalt.	Inhalt.		Mittlere Breite.	Inhalt.	Mittlere Breite.	Inhalt.		Inhalt.	Inhalt.
Fuß.	Fuß.	Ectr.	Fuß.	Ectr.	Fuß.	Fuß.	Ectr.	Fuß.	Ectr.	Fuß.	Ectr.	Ectr.	Fuß.	Fuß.	Ectr.	Fuß.	Ectr.	Fuß.	Ectr.	Ectr.
$\frac{1}{4}$	$34\frac{1}{4}$	$\frac{17}{24}$	$50\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{24}$	$\frac{1}{4}$	$49\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{24}$	$65\frac{1}{4}$	$1\frac{3}{8}$	$\frac{1}{4}$	$21\frac{1}{24}$	$29\frac{3}{8}$	$\frac{1}{4}$	$64\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{3}$	$80\frac{1}{4}$	$1\frac{3}{8}$	$12\frac{1}{4}$	$48\frac{5}{8}$	$65\frac{1}{8}$
$\frac{1}{2}$	$34\frac{1}{2}$	$1\frac{5}{12}$	$50\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{12}$	$\frac{1}{2}$	$49\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{12}$	$65\frac{1}{2}$	$2\frac{3}{4}$	$\frac{1}{2}$	$22\frac{1}{12}$	$30\frac{3}{4}$	$\frac{1}{2}$	$64\frac{1}{2}$	$2\frac{17}{24}$	$80\frac{1}{2}$	$3\frac{3}{8}$	$12\frac{1}{2}$	$50\frac{5}{24}$	$66\frac{7}{8}$
$\frac{3}{4}$	$34\frac{3}{4}$	$2\frac{1}{6}$	$50\frac{3}{4}$	$3\frac{1}{6}$	$\frac{3}{4}$	$49\frac{3}{4}$	$3\frac{1}{6}$	$65\frac{3}{4}$	$4\frac{1}{8}$	$\frac{3}{4}$	$23\frac{1}{8}$	$32\frac{1}{8}$	$\frac{3}{4}$	$64\frac{3}{4}$	$4\frac{1}{24}$	$80\frac{3}{4}$	$5\frac{1}{24}$	$12\frac{3}{4}$	$51\frac{13}{24}$	$68\frac{13}{24}$
1	35	$2\frac{11}{12}$	51	$4\frac{1}{4}$	1	50	$4\frac{1}{6}$	66	$5\frac{1}{2}$	7	$24\frac{1}{6}$	$33\frac{1}{2}$	1	65	$5\frac{5}{12}$	81	$6\frac{3}{4}$	13	$52\frac{11}{12}$	$70\frac{1}{4}$
$1\frac{1}{4}$	$35\frac{1}{4}$	$3\frac{2}{3}$	$51\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{3}$	$1\frac{1}{4}$	$50\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{4}$	$66\frac{1}{4}$	$6\frac{11}{12}$	$1\frac{1}{4}$	$25\frac{1}{4}$	$34\frac{11}{12}$	$1\frac{1}{4}$	$65\frac{1}{4}$	$6\frac{19}{24}$	$81\frac{1}{4}$	$8\frac{11}{24}$	$13\frac{1}{4}$	$54\frac{7}{24}$	$71\frac{23}{24}$
$1\frac{1}{2}$	$35\frac{1}{2}$	$4\frac{5}{12}$	$51\frac{1}{2}$	$6\frac{5}{12}$	$1\frac{1}{2}$	$50\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{3}$	$66\frac{1}{2}$	$8\frac{1}{3}$	$1\frac{1}{2}$	$26\frac{1}{3}$	$36\frac{1}{3}$	$1\frac{1}{2}$	$65\frac{1}{2}$	$8\frac{5}{24}$	$81\frac{1}{2}$	$10\frac{5}{24}$	$13\frac{1}{2}$	$55\frac{17}{24}$	$73\frac{17}{24}$
$1\frac{3}{4}$	$35\frac{3}{4}$	$5\frac{5}{24}$	$51\frac{3}{4}$	$7\frac{13}{24}$	$1\frac{3}{4}$	$50\frac{3}{4}$	$7\frac{5}{12}$	$66\frac{3}{4}$	$9\frac{3}{4}$	$1\frac{3}{4}$	$27\frac{5}{12}$	$37\frac{3}{4}$	$1\frac{3}{4}$	$65\frac{3}{4}$	$9\frac{7}{12}$	$81\frac{3}{4}$	$11\frac{11}{12}$	$13\frac{3}{4}$	$57\frac{11}{12}$	$75\frac{5}{12}$
2	36	6	52	$8\frac{2}{3}$	2	51	$8\frac{1}{2}$	67	$11\frac{1}{6}$	8	$28\frac{1}{2}$	$39\frac{1}{6}$	2	66	11	82	$13\frac{2}{3}$	14	$58\frac{1}{2}$	$77\frac{1}{6}$
$2\frac{1}{4}$	$36\frac{1}{4}$	$6\frac{19}{24}$	$52\frac{1}{4}$	$9\frac{19}{24}$	$2\frac{1}{4}$	$51\frac{1}{4}$	$9\frac{5}{8}$	$67\frac{1}{4}$	$12\frac{5}{8}$	$2\frac{1}{4}$	$29\frac{5}{8}$	$40\frac{5}{8}$	$2\frac{1}{4}$	$66\frac{1}{4}$	$12\frac{5}{12}$	$82\frac{1}{4}$	$15\frac{5}{12}$	$14\frac{1}{4}$	$59\frac{11}{12}$	$78\frac{11}{12}$
$2\frac{1}{2}$	$36\frac{1}{2}$	$7\frac{7}{12}$	$52\frac{1}{2}$	$10\frac{11}{12}$	$2\frac{1}{2}$	$51\frac{1}{2}$	$10\frac{3}{4}$	$67\frac{1}{2}$	$14\frac{1}{12}$	$2\frac{1}{2}$	$30\frac{3}{4}$	$42\frac{1}{12}$	$2\frac{1}{2}$	$66\frac{1}{2}$	$13\frac{7}{8}$	$82\frac{1}{2}$	$17\frac{5}{24}$	$14\frac{1}{2}$	$61\frac{1}{8}$	$80\frac{17}{24}$
$2\frac{3}{4}$	$36\frac{3}{4}$	$8\frac{5}{12}$	$52\frac{3}{4}$	$12\frac{1}{12}$	$2\frac{3}{4}$	$51\frac{3}{4}$	$11\frac{7}{8}$	$67\frac{3}{4}$	$15\frac{13}{24}$	$2\frac{3}{4}$	$31\frac{7}{8}$	$43\frac{13}{24}$	$2\frac{3}{4}$	$66\frac{3}{4}$	$15\frac{7}{24}$	$82\frac{3}{4}$	$18\frac{23}{24}$	$14\frac{3}{4}$	$62\frac{19}{24}$	$82\frac{23}{24}$
3	37	$9\frac{1}{4}$	53	$13\frac{1}{4}$	3	52	13	68	17	9	33	45	3	67	$16\frac{3}{4}$	83	$20\frac{3}{4}$	15	$64\frac{1}{4}$	$84\frac{1}{4}$
$3\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{4}$	$10\frac{1}{12}$	$53\frac{1}{4}$	$14\frac{5}{12}$	$3\frac{1}{4}$	$52\frac{1}{4}$	$14\frac{1}{6}$	$68\frac{1}{4}$	$18\frac{1}{2}$	$9\frac{1}{4}$	$34\frac{1}{6}$	$46\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{4}$	$67\frac{1}{4}$	$18\frac{5}{24}$	$83\frac{1}{4}$	$22\frac{13}{24}$	$15\frac{1}{4}$	$65\frac{17}{24}$	$86\frac{1}{24}$
$3\frac{1}{2}$	$37\frac{1}{2}$	$10\frac{11}{12}$	$53\frac{1}{2}$	$15\frac{7}{12}$	$3\frac{1}{2}$	$52\frac{1}{2}$	$15\frac{1}{3}$	$68\frac{1}{2}$	20	$9\frac{1}{2}$	$35\frac{1}{3}$	48	$3\frac{1}{2}$	$67\frac{1}{2}$	$19\frac{17}{24}$	$83\frac{1}{2}$	$24\frac{5}{8}$	$15\frac{1}{2}$	$67\frac{5}{24}$	$87\frac{7}{8}$
$3\frac{3}{4}$	$37\frac{3}{4}$	$11\frac{19}{24}$	$53\frac{3}{4}$	$16\frac{19}{24}$	$3\frac{3}{4}$	$52\frac{3}{4}$	$16\frac{1}{2}$	$68\frac{3}{4}$	$21\frac{1}{2}$	$9\frac{3}{4}$	$36\frac{1}{2}$	$49\frac{1}{2}$	$3\frac{3}{4}$	$67\frac{3}{4}$	$21\frac{1}{6}$	$83\frac{3}{4}$	$26\frac{1}{6}$	$15\frac{3}{4}$	$68\frac{2}{3}$	$89\frac{2}{3}$
4	38	$12\frac{2}{3}$	54	18	4	53	$17\frac{2}{3}$	69	23	10	$37\frac{2}{3}$	51	4	68	$22\frac{2}{3}$	84	28	16	$70\frac{1}{6}$	$91\frac{1}{2}$
$4\frac{1}{4}$	$38\frac{1}{4}$	$13\frac{13}{24}$	$54\frac{1}{4}$	$19\frac{5}{24}$	$4\frac{1}{4}$	$53\frac{1}{4}$	$18\frac{7}{8}$	$69\frac{1}{4}$	$24\frac{13}{24}$	$10\frac{1}{4}$	$38\frac{7}{8}$	$52\frac{13}{24}$	$4\frac{1}{4}$	$68\frac{1}{4}$	$24\frac{1}{6}$	$84\frac{1}{4}$	$29\frac{5}{6}$	$16\frac{1}{4}$	$71\frac{2}{3}$	$93\frac{1}{3}$
$4\frac{1}{2}$	$38\frac{1}{2}$	$14\frac{5}{12}$	$54\frac{1}{2}$	$20\frac{5}{12}$	$4\frac{1}{2}$	$53\frac{1}{2}$	$20\frac{1}{12}$	$69\frac{1}{2}$	$26\frac{1}{12}$	$10\frac{1}{2}$	$40\frac{1}{12}$	$54\frac{1}{12}$	$4\frac{1}{2}$	$68\frac{1}{2}$	$25\frac{17}{24}$	$84\frac{1}{2}$	$31\frac{17}{24}$	$16\frac{1}{2}$	$73\frac{5}{24}$	$95\frac{5}{24}$
$4\frac{3}{4}$	$38\frac{3}{4}$	$15\frac{1}{3}$	$54\frac{3}{4}$	$21\frac{2}{3}$	$4\frac{3}{4}$	$53\frac{3}{4}$	$21\frac{7}{24}$	$69\frac{3}{4}$	$27\frac{5}{8}$	$10\frac{3}{4}$	$41\frac{7}{24}$	$55\frac{5}{8}$	$4\frac{3}{4}$	$68\frac{3}{4}$	$27\frac{5}{24}$	$84\frac{3}{4}$	$33\frac{13}{24}$	$16\frac{3}{4}$	$74\frac{17}{24}$	$97\frac{1}{24}$
5	39	$16\frac{1}{4}$	55	$22\frac{1}{12}$	5	54	$22\frac{1}{2}$	70	$29\frac{1}{6}$	11	$42\frac{1}{12}$	$57\frac{1}{6}$	5	69	$28\frac{3}{4}$	85	$35\frac{5}{12}$	17	$76\frac{1}{4}$	$98\frac{11}{12}$
$5\frac{1}{4}$	$39\frac{1}{4}$	$17\frac{1}{6}$	$55\frac{1}{4}$	$24\frac{1}{6}$	$5\frac{1}{4}$	$54\frac{1}{4}$	$23\frac{3}{4}$	$70\frac{1}{4}$	$30\frac{3}{4}$	$11\frac{1}{4}$	$43\frac{3}{4}$	$58\frac{3}{4}$	$5\frac{1}{4}$	$69\frac{1}{4}$	$30\frac{7}{24}$	$85\frac{1}{4}$	$37\frac{7}{24}$	$17\frac{1}{4}$	$77\frac{19}{24}$	$100\frac{19}{24}$
$5\frac{1}{2}$	$39\frac{1}{2}$	$18\frac{1}{12}$	$55\frac{1}{2}$	$25\frac{5}{12}$	$5\frac{1}{2}$	$54\frac{1}{2}$	25	$70\frac{1}{2}$	$32\frac{1}{3}$	$11\frac{1}{2}$	45	$60\frac{1}{3}$	$5\frac{1}{2}$	$69\frac{1}{2}$	$31\frac{1}{8}$	$85\frac{1}{2}$	$39\frac{5}{24}$	$17\frac{1}{2}$	$79\frac{5}{8}$	$102\frac{17}{24}$
$5\frac{3}{4}$	$39\frac{3}{4}$	$19\frac{1}{24}$	$55\frac{3}{4}$	$26\frac{17}{24}$	$5\frac{3}{4}$	$54\frac{3}{4}$	$26\frac{3}{4}$	$70\frac{3}{4}$	$33\frac{11}{12}$	$11\frac{3}{4}$	$46\frac{1}{4}$	$61\frac{11}{12}$	$5\frac{3}{4}$	$69\frac{3}{4}$	$33\frac{5}{12}$	$85\frac{3}{4}$	$41\frac{1}{12}$	$17\frac{3}{4}$	$80\frac{11}{12}$	$104\frac{7}{12}$
6	40	20	56	28	6	55	$27\frac{1}{2}$	71	$35\frac{1}{2}$	12	$47\frac{1}{2}$	$63\frac{1}{2}$	6	70	35	86	43	18	$82\frac{1}{2}$	$106\frac{1}{2}$



g. Breite des Planums 36 Fuß,  
Breite des Einschnittes 52 Fuß.

1. Schicht.					2. Schicht.					1. und 2. Schicht zusammen.			3. Schicht.					1., 2. u. 3. Schicht zusammen.		
Höhe.	Auftrag.		Abtrag.		Höhe.	Auftrag.		Abtrag.		Höhe.	Auftrag.	Abtrag.	Höhe.	Auftrag.		Abtrag.		Höhe.	Auftrag.	Abtrag.
	Mittlere Breite.	Inhalt.	Mittlere Breite.	Inhalt.		Mittlere Breite.	Inhalt.	Mittlere Breite.	Inhalt.		Inhalt.	Inhalt.		Mittlere Breite.	Inhalt.	Mittlere Breite.	Inhalt.		Inhalt.	Inhalt.
	Fuß.	Schtr.	Fuß.	Schtr.		Fuß.	Schtr.	Fuß.	Schtr.		Fuß.	Schtr.		Fuß.	Schtr.	Fuß.	Schtr.		Fuß.	Schtr.
$\frac{1}{4}$	$36\frac{1}{4}$	$\frac{3}{4}$	$52\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{12}$	$\frac{1}{4}$	$51\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{12}$	$67\frac{1}{4}$	$1\frac{5}{12}$	$\frac{1}{4}$	$22\frac{1}{12}$	$30\frac{5}{12}$	$\frac{1}{4}$	$66\frac{1}{4}$	$1\frac{3}{8}$	$82\frac{1}{4}$	$1\frac{17}{24}$	$12\frac{1}{4}$	$50\frac{7}{8}$	$67\frac{5}{24}$
$\frac{1}{2}$	$36\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$	$52\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{6}$	$\frac{1}{2}$	$51\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{6}$	$67\frac{1}{2}$	$2\frac{5}{6}$	$\frac{1}{2}$	$23\frac{1}{6}$	$31\frac{5}{6}$	$\frac{1}{2}$	$66\frac{1}{2}$	$2\frac{19}{24}$	$82\frac{1}{2}$	$3\frac{11}{24}$	$12\frac{1}{2}$	$52\frac{7}{24}$	$68\frac{23}{24}$
$\frac{3}{4}$	$36\frac{3}{4}$	$2\frac{3}{4}$	$52\frac{3}{4}$	$3\frac{7}{24}$	$\frac{3}{4}$	$51\frac{3}{4}$	$3\frac{1}{4}$	$67\frac{3}{4}$	$4\frac{1}{4}$	$\frac{3}{4}$	$24\frac{1}{4}$	$33\frac{1}{4}$	$\frac{3}{4}$	$66\frac{3}{4}$	$4\frac{1}{6}$	$82\frac{3}{4}$	$5\frac{1}{6}$	$12\frac{3}{4}$	$53\frac{2}{3}$	$70\frac{2}{3}$
1	37	$3\frac{1}{12}$	53	$4\frac{5}{12}$	1	52	$4\frac{1}{3}$	68	$5\frac{2}{3}$	7	$25\frac{1}{3}$	$34\frac{2}{3}$	1	67	$5\frac{7}{12}$	83	$6\frac{11}{12}$	13	$55\frac{1}{12}$	$72\frac{5}{12}$
$1\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{4}$	$3\frac{7}{8}$	$53\frac{1}{4}$	$5\frac{13}{24}$	$1\frac{1}{4}$	$52\frac{1}{4}$	$5\frac{11}{24}$	$68\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{8}$	$7\frac{1}{4}$	$26\frac{11}{24}$	$36\frac{1}{8}$	$1\frac{1}{4}$	$67\frac{1}{4}$	7	$83\frac{1}{4}$	$8\frac{3}{8}$	$13\frac{1}{4}$	$56\frac{1}{2}$	$74\frac{1}{6}$
$1\frac{1}{2}$	$37\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$53\frac{1}{2}$	$6\frac{3}{8}$	$1\frac{1}{2}$	$52\frac{1}{2}$	$6\frac{7}{12}$	$68\frac{1}{2}$	$8\frac{7}{12}$	$7\frac{1}{2}$	$27\frac{7}{12}$	$37\frac{7}{12}$	$1\frac{1}{2}$	$67\frac{1}{2}$	$8\frac{11}{24}$	$83\frac{1}{2}$	$10\frac{11}{24}$	$13\frac{1}{2}$	$57\frac{23}{24}$	$75\frac{23}{24}$
$1\frac{3}{4}$	$37\frac{3}{4}$	$5\frac{1}{2}$	$53\frac{3}{4}$	$7\frac{5}{8}$	$1\frac{3}{4}$	$52\frac{3}{4}$	$7\frac{17}{24}$	$68\frac{3}{4}$	$10\frac{1}{24}$	$7\frac{3}{4}$	$28\frac{17}{24}$	$39\frac{1}{24}$	$1\frac{3}{4}$	$67\frac{3}{4}$	$9\frac{7}{8}$	$83\frac{3}{4}$	$12\frac{5}{24}$	$13\frac{3}{4}$	$59\frac{3}{8}$	$77\frac{17}{24}$
2	38	$6\frac{1}{3}$	54	9	2	53	$8\frac{5}{6}$	69	$11\frac{1}{2}$	8	$29\frac{5}{6}$	$40\frac{1}{2}$	2	68	$11\frac{1}{3}$	84	14	14	$60\frac{5}{6}$	$79\frac{1}{2}$
$2\frac{1}{4}$	$38\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{6}$	$54\frac{1}{4}$	$10\frac{1}{6}$	$2\frac{1}{4}$	$53\frac{1}{4}$	10	$69\frac{1}{4}$	13	$8\frac{1}{4}$	31	42	$2\frac{1}{4}$	$68\frac{1}{4}$	$12\frac{19}{24}$	$84\frac{1}{4}$	$15\frac{19}{24}$	$14\frac{1}{4}$	$62\frac{7}{24}$	$81\frac{7}{24}$
$2\frac{1}{2}$	$38\frac{1}{2}$	8	$54\frac{1}{2}$	$11\frac{1}{3}$	$2\frac{1}{2}$	$53\frac{1}{2}$	$11\frac{1}{6}$	$69\frac{1}{2}$	$14\frac{1}{2}$	$8\frac{1}{2}$	$32\frac{1}{6}$	$43\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$	$68\frac{1}{2}$	$14\frac{7}{24}$	$84\frac{1}{2}$	$17\frac{5}{8}$	$14\frac{1}{2}$	$63\frac{19}{24}$	$83\frac{1}{8}$
$2\frac{3}{4}$	$38\frac{3}{4}$	$8\frac{7}{8}$	$54\frac{3}{4}$	$12\frac{13}{24}$	$2\frac{3}{4}$	$53\frac{3}{4}$	$12\frac{1}{3}$	$69\frac{3}{4}$	16	$8\frac{3}{4}$	$33\frac{1}{3}$	45	$2\frac{3}{4}$	$68\frac{3}{4}$	$15\frac{3}{4}$	$84\frac{3}{4}$	$19\frac{5}{12}$	$14\frac{3}{4}$	$65\frac{1}{4}$	$84\frac{11}{12}$
3	39	$9\frac{3}{4}$	55	$13\frac{3}{4}$	3	54	$13\frac{1}{2}$	70	$17\frac{1}{2}$	9	$34\frac{1}{2}$	$46\frac{1}{2}$	3	69	$17\frac{1}{4}$	85	$21\frac{1}{4}$	15	$66\frac{3}{4}$	$86\frac{3}{4}$
$3\frac{1}{4}$	$39\frac{1}{4}$	$10\frac{5}{8}$	$55\frac{1}{4}$	$14\frac{23}{24}$	$3\frac{1}{4}$	$54\frac{1}{4}$	$14\frac{17}{24}$	$70\frac{1}{4}$	$19\frac{1}{24}$	$9\frac{1}{4}$	$35\frac{17}{24}$	$48\frac{1}{24}$	$3\frac{1}{4}$	$69\frac{1}{4}$	$18\frac{3}{4}$	$85\frac{1}{4}$	$23\frac{11}{12}$	$15\frac{1}{4}$	$68\frac{1}{4}$	$88\frac{7}{12}$
$3\frac{1}{2}$	$39\frac{1}{2}$	$11\frac{1}{2}$	$55\frac{1}{2}$	$16\frac{1}{8}$	$3\frac{1}{2}$	$54\frac{1}{2}$	$15\frac{11}{12}$	$70\frac{1}{2}$	$20\frac{7}{12}$	$9\frac{1}{2}$	$36\frac{11}{12}$	$49\frac{7}{12}$	$3\frac{1}{2}$	$69\frac{1}{2}$	$20\frac{7}{24}$	$85\frac{1}{2}$	$24\frac{23}{24}$	$15\frac{1}{2}$	$69\frac{19}{24}$	$90\frac{11}{24}$
$3\frac{3}{4}$	$39\frac{3}{4}$	$12\frac{5}{12}$	$55\frac{3}{4}$	$17\frac{5}{12}$	$3\frac{3}{4}$	$54\frac{3}{4}$	$17\frac{1}{8}$	$70\frac{3}{4}$	$22\frac{1}{8}$	$9\frac{3}{4}$	$38\frac{1}{8}$	$51\frac{1}{8}$	$3\frac{3}{4}$	$69\frac{3}{4}$	$21\frac{19}{24}$	$85\frac{3}{4}$	$26\frac{19}{24}$	$15\frac{3}{4}$	$71\frac{7}{24}$	$92\frac{7}{24}$
4	40	$13\frac{1}{3}$	56	$18\frac{2}{3}$	4	55	$18\frac{1}{3}$	71	$23\frac{2}{3}$	10	$39\frac{1}{3}$	$52\frac{2}{3}$	4	70	$23\frac{1}{3}$	86	$28\frac{2}{3}$	16	$72\frac{5}{6}$	$94\frac{1}{6}$
$4\frac{1}{4}$	$40\frac{1}{4}$	$14\frac{1}{4}$	$56\frac{1}{4}$	$19\frac{11}{12}$	$4\frac{1}{4}$	$55\frac{1}{4}$	$19\frac{7}{12}$	$71\frac{1}{4}$	$25\frac{1}{4}$	$10\frac{1}{4}$	$40\frac{7}{12}$	$54\frac{1}{4}$	$4\frac{1}{4}$	$70\frac{1}{4}$	$24\frac{7}{8}$	$86\frac{1}{4}$	$30\frac{13}{24}$	$16\frac{1}{4}$	$74\frac{3}{8}$	$96\frac{1}{24}$
$4\frac{1}{2}$	$40\frac{1}{2}$	$15\frac{1}{6}$	$56\frac{1}{2}$	$21\frac{1}{6}$	$4\frac{1}{2}$	$55\frac{1}{2}$	$20\frac{5}{6}$	$71\frac{1}{2}$	$26\frac{5}{6}$	$10\frac{1}{2}$	$41\frac{5}{6}$	$55\frac{5}{6}$	$4\frac{1}{2}$	$70\frac{1}{2}$	$26\frac{11}{24}$	$86\frac{1}{2}$	$32\frac{11}{24}$	$16\frac{1}{2}$	$75\frac{23}{24}$	$97\frac{23}{24}$
$4\frac{3}{4}$	$40\frac{3}{4}$	$16\frac{1}{8}$	$56\frac{3}{4}$	$22\frac{11}{24}$	$4\frac{3}{4}$	$55\frac{3}{4}$	$22\frac{1}{12}$	$71\frac{3}{4}$	$28\frac{5}{12}$	$10\frac{3}{4}$	$43\frac{1}{12}$	$57\frac{5}{12}$	$4\frac{3}{4}$	$70\frac{3}{4}$	28	$86\frac{3}{4}$	$34\frac{1}{3}$	$16\frac{3}{4}$	$77\frac{1}{2}$	$99\frac{5}{6}$
5	41	$17\frac{1}{12}$	57	$23\frac{3}{4}$	5	56	$23\frac{1}{3}$	72	30	11	$44\frac{1}{3}$	59	5	71	$29\frac{7}{12}$	87	$36\frac{1}{4}$	17	$79\frac{1}{12}$	$101\frac{3}{4}$
$5\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{4}$	$18\frac{1}{24}$	$57\frac{1}{4}$	$25\frac{1}{24}$	$5\frac{1}{4}$	$56\frac{1}{4}$	$24\frac{5}{8}$	$72\frac{1}{4}$	$31\frac{5}{8}$	$11\frac{1}{4}$	$45\frac{5}{8}$	$60\frac{5}{8}$	$5\frac{1}{4}$	$71\frac{1}{4}$	$31\frac{1}{6}$	$87\frac{1}{4}$	$38\frac{1}{6}$	$17\frac{1}{4}$	$80\frac{2}{3}$	$103\frac{2}{3}$
$5\frac{1}{2}$	$41\frac{1}{2}$	19	$57\frac{1}{2}$	$26\frac{1}{3}$	$5\frac{1}{2}$	$56\frac{1}{2}$	$25\frac{11}{12}$	$72\frac{1}{2}$	$33\frac{1}{4}$	$11\frac{1}{2}$	$46\frac{11}{12}$	$62\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{2}$	$71\frac{1}{2}$	$32\frac{19}{24}$	$87\frac{1}{2}$	$40\frac{1}{8}$	$17\frac{1}{2}$	$82\frac{7}{24}$	$105\frac{5}{8}$
$5\frac{3}{4}$	$41\frac{3}{4}$	20	$57\frac{3}{4}$	$27\frac{2}{3}$	$5\frac{3}{4}$	$56\frac{3}{4}$	$27\frac{5}{24}$	$72\frac{3}{4}$	$34\frac{7}{8}$	$11\frac{3}{4}$	$48\frac{5}{24}$	$63\frac{7}{8}$	$5\frac{3}{4}$	$71\frac{3}{4}$	$34\frac{3}{8}$	$87\frac{3}{4}$	$42\frac{1}{24}$	$17\frac{3}{4}$	$83\frac{3}{8}$	$107\frac{23}{24}$
6	42	21	58	29	6	57	$28\frac{1}{2}$	73	$36\frac{1}{2}$	12	$49\frac{1}{2}$	$65\frac{1}{2}$	6	72	36	88	44	18	$85\frac{1}{2}$	$109\frac{1}{2}$

h. Breite des Planums 38 Fuß,  
Breite des Einschnittes 54 Fuß.

1. Schicht.					2. Schicht.					1. und 2. Schicht zusammen.			3. Schicht.					1., 2. u. 3. Schicht zusammen.		
Höhe.	Auftrag.		Abtrag.		Höhe.	Auftrag.		Abtrag.		Höhe.	Auftrag.	Abtrag.	Höhe.	Auftrag.		Abtrag.		Höhe.	Auftrag.	Abtrag.
	Mittlere Breite.	Inhalt.	Mittlere Breite.	Inhalt.		Mittlere Breite.	Inhalt.	Mittlere Breite.	Inhalt.		Inhalt.	Inhalt.		Mittlere Breite.	Inhalt.	Mittlere Breite.	Inhalt.		Inhalt.	Inhalt.
	Fuß.	Quadr.	Fuß.	Quadr.		Fuß.	Quadr.	Fuß.	Quadr.		Quadr.	Quadr.		Fuß.	Quadr.	Fuß.	Quadr.		Quadr.	Quadr.
$\frac{1}{4}$	$38\frac{1}{4}$	$\frac{19}{24}$	$54\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{8}$	$\frac{1}{4}$	$53\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{8}$	$69\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{24}$	$\frac{1}{4}$	$23\frac{1}{8}$	$31\frac{11}{24}$	$\frac{1}{4}$	$68\frac{1}{4}$	$1\frac{5}{12}$	$84\frac{1}{4}$	$1\frac{3}{4}$	$12\frac{1}{4}$	$52\frac{11}{12}$	$69\frac{1}{4}$
$\frac{1}{2}$	$38\frac{1}{2}$	$1\frac{7}{12}$	$54\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	$53\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{4}$	$69\frac{1}{2}$	$2\frac{11}{12}$	$\frac{1}{2}$	$24\frac{1}{4}$	$32\frac{11}{12}$	$\frac{1}{2}$	$68\frac{1}{2}$	$2\frac{7}{8}$	$84\frac{1}{2}$	$3\frac{13}{24}$	$12\frac{1}{2}$	$54\frac{3}{8}$	$71\frac{1}{24}$
$\frac{3}{4}$	$38\frac{3}{4}$	$2\frac{5}{12}$	$54\frac{3}{4}$	$3\frac{5}{12}$	$\frac{3}{4}$	$53\frac{3}{4}$	$3\frac{3}{8}$	$69\frac{3}{4}$	$4\frac{3}{8}$	$\frac{3}{4}$	$25\frac{3}{8}$	$34\frac{3}{8}$	$\frac{3}{4}$	$68\frac{3}{4}$	$4\frac{7}{24}$	$84\frac{3}{4}$	$5\frac{7}{24}$	$12\frac{3}{4}$	$55\frac{19}{24}$	$72\frac{19}{24}$
1	39	$3\frac{1}{4}$	55	$4\frac{7}{12}$	1	54	$4\frac{1}{2}$	70	$5\frac{5}{6}$	7	$26\frac{1}{2}$	$35\frac{5}{6}$	1	69	$5\frac{3}{4}$	85	$7\frac{1}{12}$	13	$57\frac{1}{4}$	$74\frac{7}{12}$
$1\frac{1}{4}$	$39\frac{1}{4}$	$4\frac{1}{12}$	$55\frac{1}{4}$	$5\frac{3}{4}$	$1\frac{1}{4}$	$54\frac{1}{4}$	$5\frac{2}{3}$	$70\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{3}$	$7\frac{1}{4}$	$27\frac{2}{3}$	$37\frac{1}{3}$	$1\frac{1}{4}$	$69\frac{1}{4}$	$7\frac{5}{24}$	$85\frac{1}{4}$	$8\frac{7}{8}$	$13\frac{1}{4}$	$58\frac{17}{24}$	$76\frac{3}{8}$
$1\frac{1}{2}$	$39\frac{1}{2}$	$4\frac{11}{12}$	$55\frac{1}{2}$	$6\frac{11}{12}$	$1\frac{1}{2}$	$54\frac{1}{2}$	$6\frac{5}{6}$	$70\frac{1}{2}$	$8\frac{5}{6}$	$7\frac{1}{2}$	$28\frac{5}{6}$	$38\frac{5}{6}$	$1\frac{1}{2}$	$69\frac{1}{2}$	$8\frac{17}{24}$	$85\frac{1}{2}$	$10\frac{17}{24}$	$13\frac{1}{2}$	$60\frac{5}{24}$	$78\frac{5}{24}$
$1\frac{3}{4}$	$39\frac{3}{4}$	$5\frac{19}{24}$	$55\frac{3}{4}$	$8\frac{1}{8}$	$1\frac{3}{4}$	$54\frac{3}{4}$	8	$70\frac{3}{4}$	$10\frac{1}{3}$	$7\frac{3}{4}$	30	$40\frac{1}{3}$	$1\frac{3}{4}$	$69\frac{3}{4}$	$10\frac{1}{6}$	$85\frac{3}{4}$	$12\frac{1}{2}$	$13\frac{3}{4}$	$61\frac{2}{3}$	80
2	40	$6\frac{2}{3}$	56	$9\frac{1}{3}$	2	55	$9\frac{1}{6}$	71	$11\frac{5}{6}$	8	$31\frac{1}{6}$	$41\frac{1}{6}$	2	70	$11\frac{2}{3}$	86	$14\frac{1}{3}$	14	$63\frac{1}{6}$	$81\frac{5}{6}$
$2\frac{1}{4}$	$40\frac{1}{4}$	$7\frac{13}{24}$	$56\frac{1}{4}$	$10\frac{13}{24}$	$2\frac{1}{4}$	$55\frac{1}{4}$	$10\frac{3}{8}$	$71\frac{1}{4}$	$13\frac{3}{8}$	$8\frac{1}{4}$	$32\frac{3}{8}$	$43\frac{3}{8}$	$2\frac{1}{4}$	$70\frac{1}{4}$	$13\frac{1}{6}$	$86\frac{1}{4}$	$16\frac{1}{6}$	$14\frac{1}{4}$	$64\frac{2}{3}$	$83\frac{2}{3}$
$2\frac{1}{2}$	$40\frac{1}{2}$	$8\frac{5}{12}$	$56\frac{1}{2}$	$11\frac{1}{4}$	$2\frac{1}{2}$	$55\frac{1}{2}$	$11\frac{7}{12}$	$71\frac{1}{2}$	$14\frac{11}{12}$	$8\frac{1}{2}$	$33\frac{7}{12}$	$44\frac{11}{12}$	$2\frac{1}{2}$	$70\frac{1}{2}$	$14\frac{17}{24}$	$86\frac{1}{2}$	$18\frac{1}{24}$	$14\frac{1}{2}$	$66\frac{5}{24}$	$85\frac{13}{24}$
$2\frac{3}{4}$	$40\frac{3}{4}$	$9\frac{3}{4}$	$56\frac{3}{4}$	13	$2\frac{3}{4}$	$55\frac{3}{4}$	$12\frac{19}{24}$	$71\frac{3}{4}$	$16\frac{11}{24}$	$8\frac{3}{4}$	$34\frac{19}{24}$	$46\frac{11}{24}$	$2\frac{3}{4}$	$70\frac{3}{4}$	$16\frac{5}{24}$	$86\frac{3}{4}$	$19\frac{7}{8}$	$14\frac{3}{4}$	$67\frac{17}{24}$	$87\frac{7}{8}$
3	41	$10\frac{1}{4}$	57	$14\frac{1}{4}$	3	56	14	72	18	9	36	48	3	71	$17\frac{3}{4}$	87	$21\frac{3}{4}$	15	$69\frac{1}{4}$	$89\frac{1}{4}$
$3\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{4}$	$11\frac{1}{6}$	$57\frac{1}{4}$	$15\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{4}$	$56\frac{1}{4}$	$15\frac{1}{4}$	$72\frac{1}{4}$	$19\frac{7}{12}$	$9\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{4}$	$49\frac{7}{12}$	$3\frac{1}{4}$	$71\frac{1}{4}$	$19\frac{7}{24}$	$87\frac{1}{4}$	$23\frac{5}{8}$	$15\frac{1}{4}$	$70\frac{19}{24}$	$91\frac{1}{8}$
$3\frac{1}{2}$	$41\frac{1}{2}$	$12\frac{1}{12}$	$57\frac{1}{2}$	$16\frac{3}{4}$	$3\frac{1}{2}$	$56\frac{1}{2}$	$16\frac{1}{2}$	$72\frac{1}{2}$	$21\frac{1}{6}$	$9\frac{1}{2}$	$38\frac{1}{2}$	$51\frac{1}{6}$	$3\frac{1}{2}$	$71\frac{1}{2}$	$20\frac{7}{8}$	$87\frac{1}{2}$	$25\frac{13}{24}$	$15\frac{1}{2}$	$72\frac{3}{8}$	$93\frac{1}{24}$
$3\frac{3}{4}$	$41\frac{3}{4}$	$13\frac{1}{24}$	$57\frac{3}{4}$	$18\frac{1}{24}$	$3\frac{3}{4}$	$56\frac{3}{4}$	$17\frac{3}{4}$	$72\frac{3}{4}$	$22\frac{3}{4}$	$9\frac{3}{4}$	$39\frac{3}{4}$	$52\frac{3}{4}$	$3\frac{3}{4}$	$71\frac{3}{4}$	$22\frac{5}{12}$	$87\frac{3}{4}$	$27\frac{5}{12}$	$15\frac{3}{4}$	$73\frac{11}{12}$	$94\frac{11}{12}$
4	42	14	58	$19\frac{1}{3}$	4	57	19	73	$24\frac{1}{3}$	10	41	$54\frac{1}{3}$	4	72	24	88	$29\frac{1}{3}$	16	$75\frac{1}{2}$	$96\frac{5}{6}$
$4\frac{1}{4}$	$42\frac{1}{4}$	$14\frac{23}{24}$	$58\frac{1}{4}$	$20\frac{5}{8}$	$4\frac{1}{4}$	$57\frac{1}{4}$	$20\frac{7}{24}$	$73\frac{1}{4}$	$25\frac{23}{24}$	$10\frac{1}{4}$	$42\frac{7}{24}$	$55\frac{23}{24}$	$4\frac{1}{4}$	$72\frac{1}{4}$	$25\frac{7}{12}$	$88\frac{1}{4}$	$31\frac{1}{4}$	$16\frac{1}{4}$	$77\frac{11}{12}$	$98\frac{3}{4}$
$4\frac{1}{2}$	$42\frac{1}{2}$	$15\frac{11}{12}$	$58\frac{1}{2}$	$21\frac{11}{12}$	$4\frac{1}{2}$	$57\frac{1}{2}$	$21\frac{7}{12}$	$73\frac{1}{2}$	$27\frac{7}{12}$	$10\frac{1}{2}$	$43\frac{7}{12}$	$57\frac{7}{12}$	$4\frac{1}{2}$	$72\frac{1}{2}$	$27\frac{5}{24}$	$88\frac{1}{2}$	$33\frac{5}{24}$	$16\frac{1}{2}$	$78\frac{17}{24}$	$100\frac{17}{24}$
$4\frac{3}{4}$	$42\frac{3}{4}$	$16\frac{11}{12}$	$58\frac{3}{4}$	$23\frac{1}{4}$	$4\frac{3}{4}$	$57\frac{3}{4}$	$22\frac{7}{8}$	$73\frac{3}{4}$	$29\frac{5}{24}$	$10\frac{3}{4}$	$44\frac{7}{8}$	$59\frac{5}{24}$	$4\frac{3}{4}$	$72\frac{3}{4}$	$28\frac{19}{24}$	$88\frac{3}{4}$	$35\frac{1}{8}$	$16\frac{3}{4}$	$80\frac{7}{24}$	$102\frac{5}{8}$
5	43	$17\frac{11}{12}$	59	$24\frac{7}{12}$	5	58	$24\frac{1}{6}$	74	$30\frac{5}{6}$	11	$46\frac{1}{4}$	$60\frac{5}{6}$	5	73	$30\frac{5}{12}$	89	$37\frac{1}{12}$	17	$81\frac{11}{12}$	$104\frac{7}{12}$
$5\frac{1}{4}$	$43\frac{1}{4}$	$18\frac{11}{12}$	$59\frac{1}{4}$	$25\frac{11}{12}$	$5\frac{1}{4}$	$58\frac{1}{4}$	$25\frac{1}{2}$	$74\frac{1}{4}$	$32\frac{1}{2}$	$11\frac{1}{4}$	$47\frac{1}{2}$	$62\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{4}$	$73\frac{1}{4}$	$32\frac{1}{24}$	$89\frac{1}{4}$	$39\frac{1}{24}$	$17\frac{1}{4}$	$83\frac{13}{24}$	$106\frac{13}{24}$
$5\frac{1}{2}$	$43\frac{1}{2}$	$19\frac{11}{12}$	$59\frac{1}{2}$	$27\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{2}$	$58\frac{1}{2}$	$26\frac{5}{6}$	$74\frac{1}{2}$	$34\frac{1}{6}$	$11\frac{1}{2}$	$48\frac{5}{6}$	$64\frac{1}{6}$	$5\frac{1}{2}$	$73\frac{1}{2}$	$33\frac{17}{24}$	$89\frac{1}{2}$	$41\frac{1}{24}$	$17\frac{1}{2}$	$85\frac{5}{24}$	$108\frac{13}{24}$
$5\frac{3}{4}$	$43\frac{3}{4}$	$20\frac{23}{24}$	$59\frac{3}{4}$	$28\frac{5}{8}$	$5\frac{3}{4}$	$58\frac{3}{4}$	$28\frac{1}{6}$	$74\frac{3}{4}$	$35\frac{5}{6}$	$11\frac{3}{4}$	$50\frac{1}{6}$	$65\frac{5}{6}$	$5\frac{3}{4}$	$73\frac{3}{4}$	$35\frac{1}{3}$	$89\frac{3}{4}$	43	$17\frac{3}{4}$	$86\frac{5}{6}$	$110\frac{1}{2}$
6	44	22	60	30	6	59	$29\frac{1}{2}$	75	$37\frac{1}{2}$	12	$51\frac{1}{2}$	$67\frac{1}{2}$	6	74	37	90	45	18	$88\frac{1}{2}$	$112\frac{1}{2}$



i. Breite des Planums 40 Fuß,  
Breite des Einschnittes 56 Fuß.

1. Schicht.					2. Schicht.					1. und 2. Schicht zusammen.			3. Schicht.					1., 2. u. 3. Schicht zusammen.		
Höhe.	Auftrag.		Abtrag.		Höhe.	Auftrag.		Abtrag.		Höhe.	Auftrag.	Abtrag.	Höhe.	Auftrag.		Abtrag.		Höhe.	Auftrag.	Abtrag.
	Mittlere Breite.	Inhalt.	Mittlere Breite.	Inhalt.		Mittlere Breite.	Inhalt.	Mittlere Breite.	Inhalt.		Inhalt.	Inhalt.		Mittlere Breite.	Inhalt.	Mittlere Breite.	Inhalt.		Inhalt.	Inhalt.
	Fuß.	Seitr.	Fuß.	Seitr.		Fuß.	Seitr.	Fuß.	Seitr.		Seitr.	Seitr.		Fuß.	Seitr.	Fuß.	Seitr.		Seitr.	Seitr.
$\frac{1}{4}$	$40\frac{1}{4}$	$\frac{5}{6}$	$56\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{6}$	$\frac{1}{4}$	$55\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{6}$	$71\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$24\frac{1}{6}$	$32\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$70\frac{1}{4}$	$1\frac{11}{24}$	$86\frac{1}{4}$	$1\frac{19}{24}$	$12\frac{1}{4}$	$54\frac{23}{24}$	$71\frac{7}{24}$
$\frac{1}{2}$	$40\frac{1}{2}$	$1\frac{2}{3}$	$56\frac{1}{2}$	$2\frac{2}{3}$	$\frac{1}{2}$	$55\frac{1}{2}$	$2\frac{2}{3}$	$71\frac{1}{2}$	3	$\frac{1}{2}$	$25\frac{1}{3}$	34	$\frac{1}{2}$	$70\frac{1}{2}$	$2\frac{23}{24}$	$86\frac{1}{2}$	$3\frac{5}{8}$	$12\frac{1}{2}$	$56\frac{11}{24}$	$73\frac{1}{8}$
$\frac{3}{4}$	$40\frac{3}{4}$	$2\frac{13}{24}$	$56\frac{3}{4}$	$3\frac{13}{24}$	$\frac{3}{4}$	$55\frac{3}{4}$	$3\frac{1}{2}$	$71\frac{3}{4}$	$4\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	$26\frac{1}{2}$	$35\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	$70\frac{3}{4}$	$4\frac{5}{12}$	$86\frac{3}{4}$	$5\frac{5}{12}$	$12\frac{3}{4}$	$57\frac{11}{12}$	$74\frac{11}{12}$
1	41	$3\frac{5}{12}$	57	$4\frac{3}{4}$	1	56	$4\frac{2}{3}$	72	6	7	$27\frac{2}{3}$	37	1	71	$5\frac{11}{12}$	87	$7\frac{1}{4}$	13	$59\frac{5}{12}$	$76\frac{3}{4}$
$1\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{4}$	$4\frac{7}{24}$	$57\frac{1}{4}$	$5\frac{23}{24}$	$1\frac{1}{4}$	$56\frac{1}{4}$	$5\frac{7}{8}$	$72\frac{1}{4}$	$7\frac{13}{24}$	$1\frac{1}{4}$	$28\frac{7}{8}$	$38\frac{13}{24}$	$1\frac{1}{4}$	$71\frac{1}{4}$	$7\frac{5}{12}$	$87\frac{1}{4}$	$9\frac{1}{12}$	$13\frac{1}{4}$	$60\frac{11}{12}$	$78\frac{7}{12}$
$1\frac{1}{2}$	$41\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{6}$	$57\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{6}$	$1\frac{1}{2}$	$56\frac{1}{2}$	$7\frac{11}{12}$	$72\frac{1}{2}$	$9\frac{1}{12}$	$1\frac{1}{2}$	$30\frac{11}{12}$	$40\frac{1}{12}$	$1\frac{1}{2}$	$71\frac{1}{2}$	$8\frac{23}{24}$	$87\frac{1}{2}$	$10\frac{23}{24}$	$13\frac{1}{2}$	$62\frac{11}{24}$	$80\frac{11}{24}$
$1\frac{3}{4}$	$41\frac{3}{4}$	$6\frac{1}{12}$	$57\frac{3}{4}$	$8\frac{5}{12}$	$1\frac{3}{4}$	$56\frac{3}{4}$	$8\frac{7}{24}$	$72\frac{3}{4}$	$10\frac{5}{8}$	$1\frac{3}{4}$	$31\frac{7}{24}$	$41\frac{5}{8}$	$1\frac{3}{4}$	$71\frac{3}{4}$	$10\frac{11}{24}$	$87\frac{3}{4}$	$12\frac{19}{24}$	$13\frac{3}{4}$	$63\frac{23}{24}$	$82\frac{7}{24}$
2	42	7	58	$9\frac{2}{3}$	2	57	$9\frac{1}{2}$	73	$12\frac{1}{6}$	8	$32\frac{1}{2}$	$43\frac{1}{6}$	2	72	12	88	$14\frac{2}{3}$	14	$65\frac{1}{2}$	$84\frac{1}{6}$
$2\frac{1}{4}$	$42\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{12}$	$58\frac{1}{4}$	$10\frac{11}{12}$	$2\frac{1}{4}$	$57\frac{1}{4}$	$10\frac{3}{4}$	$73\frac{1}{4}$	$13\frac{3}{4}$	$2\frac{1}{4}$	$33\frac{3}{4}$	$44\frac{3}{4}$	$2\frac{1}{4}$	$72\frac{1}{4}$	$13\frac{13}{24}$	$88\frac{1}{4}$	$16\frac{13}{24}$	$14\frac{1}{4}$	$67\frac{1}{24}$	$86\frac{1}{24}$
$2\frac{1}{2}$	$42\frac{1}{2}$	$8\frac{5}{6}$	$58\frac{1}{2}$	$12\frac{1}{6}$	$2\frac{1}{2}$	$57\frac{1}{2}$	12	$73\frac{1}{2}$	$15\frac{1}{3}$	$2\frac{1}{2}$	35	$46\frac{1}{3}$	$2\frac{1}{2}$	$72\frac{1}{2}$	$15\frac{1}{5}$	$88\frac{1}{2}$	$18\frac{11}{24}$	$14\frac{1}{2}$	$68\frac{5}{8}$	$87\frac{23}{24}$
$2\frac{3}{4}$	$42\frac{3}{4}$	$9\frac{19}{24}$	$58\frac{3}{4}$	$13\frac{11}{24}$	$2\frac{3}{4}$	$57\frac{3}{4}$	$13\frac{1}{4}$	$73\frac{3}{4}$	$16\frac{11}{12}$	$2\frac{3}{4}$	$36\frac{1}{4}$	$47\frac{11}{12}$	$2\frac{3}{4}$	$72\frac{3}{4}$	$16\frac{2}{3}$	$88\frac{3}{4}$	$20\frac{1}{3}$	$14\frac{3}{4}$	$70\frac{1}{6}$	$89\frac{5}{6}$
3	43	$10\frac{3}{4}$	59	$14\frac{3}{4}$	3	58	$14\frac{1}{2}$	74	$18\frac{1}{2}$	9	$37\frac{1}{2}$	$49\frac{1}{2}$	3	73	$18\frac{1}{4}$	89	$22\frac{1}{4}$	15	$71\frac{3}{4}$	$91\frac{3}{4}$
$3\frac{1}{4}$	$43\frac{1}{4}$	$11\frac{17}{24}$	$59\frac{1}{4}$	$16\frac{1}{24}$	$3\frac{1}{4}$	$58\frac{1}{4}$	$15\frac{19}{24}$	$74\frac{1}{4}$	$20\frac{1}{8}$	$3\frac{1}{4}$	$38\frac{19}{24}$	$51\frac{1}{8}$	$3\frac{1}{4}$	$73\frac{1}{4}$	$19\frac{5}{6}$	$89\frac{1}{4}$	$24\frac{1}{6}$	$15\frac{1}{4}$	$73\frac{1}{3}$	$93\frac{2}{3}$
$3\frac{1}{2}$	$43\frac{1}{2}$	$12\frac{2}{3}$	$59\frac{1}{2}$	$17\frac{1}{3}$	$3\frac{1}{2}$	$58\frac{1}{2}$	$17\frac{1}{12}$	$74\frac{1}{2}$	$21\frac{3}{4}$	$3\frac{1}{2}$	$40\frac{1}{12}$	$52\frac{3}{4}$	$3\frac{1}{2}$	$73\frac{1}{2}$	$21\frac{11}{24}$	$89\frac{1}{2}$	$26\frac{1}{8}$	$15\frac{1}{2}$	$74\frac{23}{24}$	$95\frac{5}{8}$
$3\frac{3}{4}$	$43\frac{3}{4}$	$13\frac{3}{4}$	$59\frac{3}{4}$	$18\frac{3}{8}$	$3\frac{3}{4}$	$58\frac{3}{4}$	$18\frac{3}{8}$	$74\frac{3}{4}$	$23\frac{3}{8}$	$3\frac{3}{4}$	$41\frac{3}{8}$	$54\frac{3}{8}$	$3\frac{3}{4}$	$73\frac{3}{4}$	$23\frac{1}{24}$	$89\frac{3}{4}$	$28\frac{1}{24}$	$15\frac{3}{4}$	$76\frac{13}{24}$	$97\frac{13}{24}$
4	44	$14\frac{2}{3}$	60	20	4	59	$19\frac{2}{3}$	75	25	10	$42\frac{2}{3}$	56	4	74	$24\frac{2}{3}$	90	30	16	$78\frac{1}{6}$	$99\frac{1}{2}$
$4\frac{1}{4}$	$44\frac{1}{4}$	$15\frac{2}{3}$	$60\frac{1}{4}$	$21\frac{1}{3}$	$4\frac{1}{4}$	$59\frac{1}{4}$	21	$75\frac{1}{4}$	$26\frac{2}{3}$	$4\frac{1}{4}$	44	$57\frac{2}{3}$	$4\frac{1}{4}$	$74\frac{1}{4}$	$26\frac{7}{24}$	$90\frac{1}{4}$	$31\frac{23}{24}$	$16\frac{1}{4}$	$79\frac{19}{24}$	$101\frac{11}{24}$
$4\frac{1}{2}$	$44\frac{1}{2}$	$16\frac{2}{3}$	$60\frac{1}{2}$	$22\frac{2}{3}$	$4\frac{1}{2}$	$59\frac{1}{2}$	$22\frac{1}{3}$	$75\frac{1}{2}$	$28\frac{1}{3}$	$4\frac{1}{2}$	$45\frac{1}{3}$	$59\frac{1}{3}$	$4\frac{1}{2}$	$74\frac{1}{2}$	$27\frac{23}{24}$	$90\frac{1}{2}$	$33\frac{23}{24}$	$16\frac{1}{2}$	$81\frac{11}{24}$	$103\frac{11}{24}$
$4\frac{3}{4}$	$44\frac{3}{4}$	$17\frac{17}{24}$	$60\frac{3}{4}$	$24\frac{1}{24}$	$4\frac{3}{4}$	$59\frac{3}{4}$	$23\frac{3}{8}$	$75\frac{3}{4}$	30	$4\frac{3}{4}$	$46\frac{2}{3}$	61	$4\frac{3}{4}$	$74\frac{3}{4}$	$29\frac{7}{12}$	$90\frac{3}{4}$	$35\frac{11}{12}$	$16\frac{3}{4}$	$83\frac{1}{12}$	$105\frac{5}{12}$
5	45	$18\frac{3}{4}$	61	$25\frac{5}{12}$	5	60	25	76	$31\frac{2}{3}$	11	48	$62\frac{2}{3}$	5	75	$31\frac{1}{4}$	91	$37\frac{11}{12}$	17	$84\frac{3}{4}$	$107\frac{5}{12}$
$5\frac{1}{4}$	$45\frac{1}{4}$	$19\frac{19}{24}$	$61\frac{1}{4}$	$26\frac{19}{24}$	$5\frac{1}{4}$	$60\frac{1}{4}$	$26\frac{3}{8}$	$76\frac{1}{4}$	$33\frac{3}{8}$	$5\frac{1}{4}$	$49\frac{3}{8}$	$64\frac{3}{8}$	$5\frac{1}{4}$	$75\frac{1}{4}$	$32\frac{11}{12}$	$91\frac{1}{4}$	$39\frac{11}{12}$	$17\frac{1}{4}$	$86\frac{5}{12}$	$109\frac{5}{12}$
$5\frac{1}{2}$	$45\frac{1}{2}$	$20\frac{5}{6}$	$61\frac{1}{2}$	$28\frac{1}{6}$	$5\frac{1}{2}$	$60\frac{1}{2}$	$27\frac{3}{4}$	$76\frac{1}{2}$	$35\frac{1}{12}$	$5\frac{1}{2}$	$50\frac{3}{4}$	$66\frac{1}{12}$	$5\frac{1}{2}$	$75\frac{1}{2}$	$34\frac{5}{8}$	$91\frac{1}{2}$	$41\frac{23}{24}$	$17\frac{1}{2}$	$88\frac{1}{8}$	$111\frac{11}{24}$
$5\frac{3}{4}$	$45\frac{3}{4}$	$21\frac{11}{12}$	$61\frac{3}{4}$	$29\frac{7}{12}$	$5\frac{3}{4}$	$60\frac{3}{4}$	$29\frac{1}{8}$	$76\frac{3}{4}$	$36\frac{19}{24}$	$5\frac{3}{4}$	$52\frac{1}{8}$	$67\frac{19}{24}$	$5\frac{3}{4}$	$75\frac{3}{4}$	$36\frac{7}{24}$	$91\frac{3}{4}$	$43\frac{23}{24}$	$17\frac{3}{4}$	$89\frac{19}{24}$	$113\frac{11}{24}$
6	46	23	62	31	6	61	$30\frac{1}{2}$	77	$38\frac{1}{2}$	12	$53\frac{1}{2}$	$69\frac{1}{2}$	6	76	38	92	46	18	$91\frac{1}{2}$	$115\frac{1}{2}$

# k. Hü l f s - T a f e l

zur Berechnung der Graben-Erde auf eine Ruthe Länge bei 2 Fuß Sohlen-Breite und verschiedener Böschung.

Tiefe.	Innere Böschung 1 fűűig.		Innere Böschung 1 1/2 fűűig.		Innere Böschung 1 1/2 fűűig.		Innere Böschung 1 fűűig.		Innere Böschung 1 1/2 fűűig.	
	Auűűere Böschung 1 fűűig.		Auűűere Böschung 1 fűűig.		Auűűere Böschung 1 1/2 fűűig.		Auűűere Böschung 6 fűűig.		Auűűere Böschung 6 fűűig.	
	Mittlere Breite.	Inhalt.	Mittlere Breite.	Inhalt.	Mittlere Breite.	Inhalt.	Mittlere Breite.	Inhalt.	Mittlere Breite.	Inhalt.
Fuűű.	Fuűű.	Schachtr.	Fuűű.	Schachtr.	Fuűű.	Schachtr.	Fuűű.	Schachtr.	Fuűű.	Schachtr.
1/2	2 1/2	1/12	2 5/8	1/8	2 3/4	1/8	3 3/4	1/6	3 7/8	1/6
1	3	1/4	3 1/4	1/4	3 1/2	7/24	5 1/2	11/24	5 3/4	1/2
1 1/2	3 1/2	5/12	3 7/8	1/2	4 1/4	13/24	7 1/4	11/12	7 5/8	23/24
2	4	2/3	4 1/2	3/4	5	5/6	9	1 1/2	9 1/2	1 7/12
2 1/2	4 1/2	11/12	5 1/8	1 1/12	5 3/4	1 5/24	10 3/4	2 1/4	11 3/8	2 3/8
3	5	1 1/4	5 3/4	1 5/12	6 1/2	1 5/8	12 1/2	3 1/8	13 1/4	3 1/3
3 1/2	5 1/2	1 7/12	6 3/8	1 7/8	7 1/4	2 1/8	14 1/4	4 1/6	15 1/8	4 5/12
4	6	2	7	2 1/3	8	2 2/3	16	5 1/3	17	5 2/3
4 1/2	6 1/2	2 5/12	7 5/8	2 7/8	8 3/4	3 7/24	17 3/4	6 2/3	18 7/8	7 1/12
5	7	2 11/12	8 1/4	3 5/12	9 1/2	3 23/24	19 1/2	8 1/6	20 3/4	8 2/3
5 1/2	7 1/2	3 5/12	8 7/8	4 1/12	10 1/4	4 17/24	21 1/4	9 3/4	22 5/8	10 3/8
6	8	4	9 1/2	4 3/4	11	5 1/2	23	11 1/2	24 1/2	12 1/4

Anmerkung. Bei geringerem Inhalte des Graben-Auswurfes bleibt derselbe auűűer Berechnung, da er zur Ausgleichung des Planums verwendet zu werden pflegt.



# Hülf s - T a f e l B

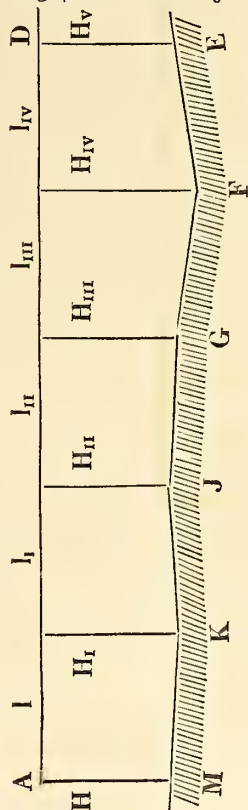
zur Berechnung der Auf- und Abtrags-Erde.

## E r l ä u t e r u n g.

In der Hülf s - T a f e l A ist der Körper der aufzuschüttenden oder abzutragenden Erde durchweg nur näherungsweise als aus mehreren, nach der Länge des Dammes oder Einschnittes auf einander folgenden Prismen bestehend angenommen worden. Unter den in der Erläuterung bemerkten Voraussetzungen wird hierdurch auch hinreichende Genauigkeit erreicht. Wenn aber entweder diese Voraussetzungen nicht eintreffen, oder größere Schärfe in der Ermittlung des Inhalts nothwendig wird, bleibt nichts Anderes übrig, als den ganzen zu berechnenden Körper in solche Theile zu zerlegen, deren Inhalt aus den Abmessungen völlig richtig sich finden läßt.

Bei diesem Verfahren müssen jedoch, um nicht Zeit zu verschwenden, Subtilitäten vermieden werden, welche der Zweck nicht erfordert.

Für den Fall, daß die Quer-Profile des Straßen-Dammes oder Einschnittes oben und unten durch ziemlich gerade und waagerechte Linien begränzt werden, oder die außerhalb der trapezförmigen Quer-Profile fallenden Körper abgesondert berechnet worden sind, kann von der hier folgenden Hülf s - T a f e l B Gebrauch gemacht werden.



Die nebenstehende Figur stelle das Längen-Profil einer Straße vor, es sei

AD die Kronen-Linie des Dammes, oder die Sohle des Einschnittes, je nachdem die darauf errichteten Normalen

H, H<sub>i</sub>, H<sub>ii</sub>, H<sub>iii</sub>, H<sub>iv</sub>, H<sub>v</sub> ab- oder aufwärts gezogen werden,

l, l<sub>i</sub>, l<sub>ii</sub>, l<sub>iii</sub>, l<sub>iv</sub>, die einzelnen Theile der Länge, auf welche die Verbindungs-Linien zwischen den Endpunkten von H, H<sub>i</sub> etc. gerade sind oder kleine Krümmungen ausgleichend abschneiden;

B die Kronenbreite des Dammes, oder die Breite des Einschnittes in der Sohle, m und m<sub>i</sub> die Verhältnißzahlen für die an beiden Seiten verschiedenen Böschungen;

so ist nach dieser Bezeichnung der Inhalt:

1) des Prisma's von der Grundfläche ADEFGJKM und der Höhe B

$$\frac{1}{2} B [l(H + H_i) + l_i(H_i + H_{ii}) + l_{ii}(H_{ii} + H_{iii}) + l_{iii}(H_{iii} + H_{iv}) + l_{iv}(H_{iv} + H_v) + \dots]$$

2) der beiden Böschungs-Körper aus abgekürzten Pyramiden bestehend

$$\frac{m + m_i}{6} [l[H^2 + H_i(H + H_i)] + l_i[H_i^2 + H_{ii}(H_i + H_{ii})] + l_{ii}[H_{ii}^2 + H_{iii}(H_{ii} + H_{iii})] + l_{iii}[H_{iii}^2 + H_{iv}(H_{iii} + H_{iv})] + l_{iv}[H_{iv}^2 + H_v(H_{iv} + H_v)]]$$

Werden nun l, l<sub>i</sub>, l<sub>ii</sub>, . . . . . etc. sämmtlich gleich und so klein genommen, daß die Linien EF, FG, GJ, JK und KM als gerade angesehen werden können; werden ferner die Ausdrücke der Formel 2

$$H^2 + H_I(H + H_I), \quad H_I^2 + H_{II}(H_I + H_{II}), \quad H_{II}^2 + H_{III}(H_{II} + H_{III}) \text{ u.}$$

durch  $\varphi_I$   $\varphi_{II}$   $\varphi_{III}$  u. bezeichnet, so erhält man allgemein den Inhalt des ganzen Damm-Körpers oder Einschnittes gleich

$$l \left[ B(H_I + H_{II} + H_{III} + \dots + H_{p-1} + \frac{1}{2}(H + H_p)) + \frac{m + m_I}{6} (\varphi_I + \varphi_{II} + \varphi_{III} + \dots + \varphi_p) \right]$$

oder, wenn die Profil-Linie des natürlichen Bodens gegen die Endpunkte von AD ausläuft, mithin H und  $H_p = 0$  werden, gleich

$$l \left[ B(H_I + H_{II} + H_{III} + \dots + H_{p-1}) + \frac{m + m_I}{6} (\varphi_I + \varphi_{II} + \varphi_{III} + \dots + \varphi_p) \right]$$

In der Hilfs-Tafel B sind nun die Werthe von  $\varphi_I$ ,  $\varphi_{II}$  u. bis auf  $\frac{1}{16}$  der Einheit genau in allen Combinationen von H und  $H_I$  u. s. w. zu finden, für

$$\begin{aligned} H &= 0 \text{ immer um } \frac{1}{4} \text{ Fuß zunehmend bis } 40 \text{ Fuß} \\ H_I &= \frac{1}{4} \quad \text{»} \quad \text{»} \quad \text{»} \quad \text{»} \quad \text{»} \quad 40 \quad \text{»} \end{aligned}$$

so daß es nur darauf ankommt, die Zahlen, welche die Größen H und  $H_I$  bezeichnen, in der obersten horizontalen und ersten verticalen Reihe aufzusuchen, um in der Durchschneidung beider Spalten  $\varphi_I$  zu erhalten.

Beispiel.	Es sei	B = 40'	H = 0
		l = 60'	$H_I = 8'$
		m = 1½'	$H_{II} = 6'$
		$m_I = 1'$	$H_{III} = 9'$
			$H_{IV} = 15'$
			$H_V = 0$

$$\text{also } \frac{m + m_I}{6} = \frac{5}{12}; \text{ Summe} = 38'$$

so findet man in der Tafel

$\varphi_I$ zu 0 und 8 gehörig	=	64
$\varphi_{II}$ » 8 » 6 »	=	148
$\varphi_{III}$ » 6 » 9 »	=	171
$\varphi_{IV}$ » 9 » 15 »	=	441
$\varphi_V$ » 15 » 0 »	=	225
Summe	=	1049

$$\begin{aligned} \text{mit } \frac{5}{12} \text{ multiplicirt} &= 437 \frac{1}{12} \\ \text{hierzu } 38 \times 40 &= 1520 \\ \hline &1957 \frac{1}{12} \end{aligned}$$

$$\text{mit 60 multiplicirt} = 117425 \text{ Cf.} = 815 \frac{5}{12} \text{ Schachteruthen.}$$

Schon aus dem gewählten Beispiele wird hervorgehen, daß der Gebrauch dieser Tafel in den Fällen die Arbeit erleichtert, wo es nur darauf ankommt, den Inhalt des Auf- oder Abtrages auf Strecken von bedeutender Länge summarisch zu finden und nicht die verschiedenartige Verwendung der Abtrags-Erde oder die verschiedenen Entfernungen, auf welche die Auftrags-Erde herbeigeschafft werden muß, es nöthig macht, die Arbeits- und Fuhrkosten nach dem beispielsweise aufgestellten Spezial-Anschlage C in vielen Unter-Abtheilungen zu berechnen.

In den vorstehenden Formeln so wie in dem Beispiele ist nicht, wie in der Hilfs-Tafel A, auf Absätze oder Terrassen Rücksicht genommen worden. Es ist leicht einzusehen, daß die Anlage solcher Absätze auf die Werthe



von  $\varphi$  keinen Einfluß hat, da durch dieselben die Böschungskörper, welche abgekürzte oder vollständige Pyramiden bilden, nur in Prismen, abgekürzte oder vollständige Pyramiden zerlegt werden, deren Inhalt zusammengenommen dem Inhalte jener gleich ist.

Dagegen kommen die Prismen hinzu, welche beim Auftrage unter, beim Abtrage über den Absätzen liegen. Wenn

$b$  die Breite eines Absatzes,

$h$  die lothrechte Entfernung je zweier Absätze oder die Höhe der dazwischen liegenden Erdschicht bezeichnet, so ist der Inhalt dieser Prismen

$$\begin{aligned} \text{in der 1ten Schicht} &= 0 \\ \text{» » 2ten »} &= 2bhl \\ \text{» » 3ten »} &= 4bhl \\ \text{» » 4ten »} &= 6bhl \\ \text{» » nten »} &= 2(n-1)bhl \end{aligned}$$

also der ganze Inhalt

$$\begin{aligned} \text{für 1 Schicht} &= 0 \\ \text{» 2 Schichten} &= 1 \times 2bhl \\ \text{» 3 »} &= 3 \times 2bhl \\ \text{» 4 »} &= 6 \times 2bhl \end{aligned}$$

und da diese Summen im Verhältniß der Trigonal-Zahlen wachsen, wie auch aus einer Figur sogleich deutlich wird, für

$$n \text{ Schichten} = \frac{n}{2} (n-1) \cdot 2bhl = n(n-1)bhl$$

Ist nun die  $(n+1)$ te Schicht eine unvollständige und sind die Höhen derselben  $h_1$  und  $h_n$ , so ist der Inhalt der Prismen in dieser Schicht

$$2 \cdot n \cdot b \frac{h_1 + h_n}{2} l = nb(h_1 + h_n)l$$

also die Summe für  $n+1$  Schichten

$$\begin{aligned} n(n-1)bhl + nb(h_1 + h_n)l &= nbl[(n-1)h + h_1 + h_n] \\ \text{oder, da} \quad h_1 &= H - nh \\ \text{und} \quad h_n &= H_1 - nh \end{aligned}$$

der Inhalt sämtlicher Prismen unter oder über den Absätzen

$$= nbl[H + H_1 - h(n+1)]$$

Ist  $H - H_1 > h$ , durchschneidet also die natürliche Bodenfläche einen oder mehrere Absätze und ist die Anzahl der vollständigen Schichten von der Höhe  $h$

$$\begin{aligned} \text{in der Verticale } H &= n \\ \text{» » » } H_1 &= n_1; \end{aligned}$$

so ist  $\frac{n+n_1}{2}$  statt  $n$  zu setzen, und die vorstehende Formel verwandelt sich in folgende:

$$\frac{1}{4}bl(n+n_1)[2(H+H_1) - h(n+n_1+2)]$$

Für irgend eine Anzahl gleicher Längen-Abtheilungen eines Straßen-Dammes oder Einschnittes, an deren Endpunkten

$H, H_1, H_n \dots H_p$  die Höhen,

$n, n_1, n_n \dots n_p$  die Anzahl der vollständigen Schichten oder die ganzen Zahlen in den Quotienten

$\frac{H}{h}, \frac{H_1}{h}, \frac{H_n}{h} \dots \frac{H_p}{h}$  sind,

ist hiernach der Inhalt der Prismen unter oder über den Absätzen:

$$\begin{aligned} \frac{1}{4}bl \cdot & [(n + n_1) \cdot [2(H + H_1) - h(n + n_1 + 2)] + (n_1 + n_n) [2(H_1 + H_n) - h(n_1 + n_n + 2)] \\ & + (n_n + n_m) [2(H_n + H_m) - h(n_n + n_m + 2)] + \dots + (n_{p-1} + n_p) [2(H_{p-1} + H_p) \\ & - h(n_{p-1} + n_p + 2)]]. \end{aligned}$$


---



## H ü l f s - T a f e l B.

---

Anmerkung. Die Ziffern hinter dem (:) bezeichnen  $\frac{1}{16}$ . Es ist also 0,3 zu lesen:  $\frac{3}{16}$ , oder 3;13 zu lesen:  $3\frac{13}{16}$ .





Werthe von  $\varphi$ .

H	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	1	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{3}{4}$	2	$2\frac{1}{4}$	$2\frac{1}{2}$	$2\frac{3}{4}$	3	$3\frac{1}{4}$	$3\frac{1}{2}$	$3\frac{3}{4}$	4
0	0;1	0;4	0;9	1;0	1;9	2;4	3;1	4;0	5;1	6;4	7;9	9;0	10;9	12;4	14;1	16;0
$\frac{1}{4}$	0;3	0;7	0;13	1;5	1;15	2;11	3;9	4;9	5;11	6;15	8;5	9;13	11;7	13;3	15;1	17;1
$\frac{1}{2}$	0;7	0;12	1;3	1;12	2;7	3;4	4;3	5;4	6;7	7;12	9;3	10;12	12;7	14;4	16;3	18;4
$\frac{3}{4}$	0;13	1;3	1;11	2;5	3;1	3;15	4;15	6;1	7;5	8;11	10;3	11;13	13;9	15;7	17;7	19;9
1	1;5	1;12	2;5	3;0	3;13	4;12	5;13	7;0	8;5	9;12	11;5	13;0	14;13	16;12	18;13	21;0
$1\frac{1}{4}$	1;15	2;7	3;1	3;13	4;11	5;11	6;13	8;1	9;7	10;15	12;9	14;5	16;3	18;3	20;5	22;9
$1\frac{1}{2}$	2;11	3;4	3;15	4;12	5;11	6;12	7;15	9;4	10;11	12;4	13;15	15;12	17;11	19;12	21;15	24;4
$1\frac{3}{4}$	3;9	4;3	4;15	5;13	6;13	7;15	9;3	10;9	12;1	13;11	15;7	17;5	19;5	21;7	23;11	26;1
2	4;9	5;4	6;1	7;0	8;1	9;4	10;9	12;0	13;9	15;4	17;1	19;0	21;1	23;4	25;9	28;0
$2\frac{1}{4}$	5;11	6;7	7;5	8;5	9;7	10;11	12;1	13;9	15;3	16;15	18;13	20;13	22;15	25;3	27;9	30;1
$2\frac{1}{2}$	6;15	7;12	8;11	9;12	10;15	12;4	13;11	15;4	16;15	18;12	20;11	22;12	24;15	27;4	29;11	32;4
$2\frac{3}{4}$	8;5	9;3	10;3	11;5	12;9	13;15	15;7	17;1	18;13	20;11	22;11	24;13	27;1	29;7	31;15	34;9
3	9;13	10;12	11;13	13;0	14;5	15;12	17;5	19;0	20;13	22;12	24;13	27;0	29;5	31;12	34;5	37;0
$3\frac{1}{4}$	11;7	12;7	13;9	14;13	16;3	17;11	19;5	21;1	22;15	24;15	27;1	29;5	31;11	34;3	36;13	39;9
$3\frac{1}{2}$	13;3	14;4	15;7	16;12	18;3	19;12	21;7	23;4	25;3	27;4	29;7	31;12	34;3	36;12	39;7	42;4
$3\frac{3}{4}$	15;1	16;3	17;7	18;13	20;5	21;15	23;11	25;9	27;9	29;11	31;15	34;5	36;13	39;7	42;3	45;1
4	17;1	18;4	19;9	21;0	22;9	24;4	26;1	28;0	30;1	32;4	34;9	37;0	39;9	42;4	45;1	48;0
$4\frac{1}{4}$	19;3	20;7	21;13	23;5	24;15	26;11	28;9	30;9	32;11	34;15	37;5	39;13	42;7	45;3	48;1	51;1
$4\frac{1}{2}$	21;7	22;12	24;3	25;12	27;7	29;4	31;3	33;4	35;7	37;12	40;3	42;12	45;7	48;4	51;3	54;4
$4\frac{3}{4}$	23;13	25;3	26;11	28;5	30;1	31;15	33;15	36;1	38;5	40;11	43;3	45;13	48;9	51;7	54;7	57;9
5	26;5	27;12	29;5	31;0	32;13	34;12	36;13	39;0	41;5	43;12	46;5	49;0	51;13	54;12	57;13	61;0
$5\frac{1}{4}$	28;15	30;7	32;1	33;13	35;11	37;11	39;13	42;1	44;7	46;15	49;9	52;5	55;3	58;3	61;5	64;9
$5\frac{1}{2}$	31;11	33;4	34;15	36;12	38;11	40;12	42;15	45;4	47;11	50;4	52;15	55;12	58;11	61;12	64;15	68;4
$5\frac{3}{4}$	34;9	36;3	37;15	39;13	41;13	43;15	46;3	48;9	51;1	53;11	56;7	59;5	62;5	65;7	68;11	72;1
6	37;9	39;4	41;1	43;0	45;1	47;4	49;9	52;0	54;9	57;4	60;1	63;0	66;1	69;4	72;9	76;0
$6\frac{1}{4}$	40;11	42;7	44;5	46;5	48;7	50;11	53;1	55;9	58;3	60;15	63;13	66;13	69;15	73;3	76;9	80;1
$6\frac{1}{2}$	43;15	45;12	47;11	49;12	51;15	54;4	56;11	59;4	61;15	64;12	67;11	70;12	73;15	77;4	80;11	84;4
$6\frac{3}{4}$	47;5	49;3	51;3	53;5	55;9	57;15	60;7	63;1	65;13	68;11	71;11	74;13	78;1	81;7	84;15	88;9
7	50;13	52;12	54;13	57;0	59;5	61;12	64;5	67;0	69;13	72;12	75;13	79;0	82;5	85;12	89;5	93;0
$7\frac{1}{4}$	54;7	56;7	58;9	60;13	63;3	65;11	68;5	71;1	73;15	76;15	80;1	83;5	86;11	90;3	93;13	97;9
$7\frac{1}{2}$	58;3	60;4	62;7	64;12	67;3	69;12	72;7	75;4	78;3	81;4	84;7	87;12	91;3	94;12	98;7	102;1
$7\frac{3}{4}$	62;1	64;3	66;7	68;13	71;5	73;15	76;11	79;9	82;9	85;11	88;15	92;5	95;13	99;7	103;3	107;1
8	66;1	68;4	70;9	73;0	75;9	78;4	81;1	84;0	87;1	90;4	93;9	97;0	100;9	104;4	108;1	112;0
$8\frac{1}{4}$	70;3	72;7	74;13	77;5	79;15	82;11	85;9	88;9	91;11	94;15	98;5	101;13	105;7	109;3	113;1	117;1
$8\frac{1}{2}$	74;7	76;12	79;3	81;12	84;7	87;4	90;3	93;4	96;7	99;12	103;3	106;12	110;7	114;4	118;3	122;4
$8\frac{3}{4}$	78;13	81;3	83;11	86;5	89;1	91;15	94;15	98;1	101;5	104;11	108;3	111;13	115;9	119;7	123;7	127;9
9	83;5	85;12	88;5	91;0	93;13	96;12	99;13	103;0	106;5	109;12	113;5	117;0	120;13	124;12	128;13	133;0
$9\frac{1}{4}$	87;15	90;7	93;1	95;13	98;11	101;11	104;13	108;1	111;7	114;15	118;9	122;5	126;3	130;3	134;5	138;9
$9\frac{1}{2}$	92;11	95;4	97;15	100;12	103;11	106;12	109;15	113;4	116;11	120;4	123;15	127;12	131;11	135;12	139;15	144;4
$9\frac{3}{4}$	97;9	100;3	102;15	105;13	108;13	111;15	115;3	118;9	122;1	125;11	129;7	133;5	137;5	141;7	145;11	150;1



Werthe von  $\varphi$ .

H	$4\frac{1}{4}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{3}{4}$	5	$5\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{2}$	$5\frac{3}{4}$	6	$6\frac{1}{4}$	$6\frac{1}{2}$	$6\frac{3}{4}$	7	$7\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{2}$	$7\frac{3}{4}$	8
0	18;1	20;4	22;9	25;0	27;9	30;4	33;1	36;0	39;1	42;4	45;9	49;0	52;9	56;4	60;1	64;0
$\frac{1}{4}$	19;3	21;7	23;13	26;5	28;15	31;11	34;9	37;9	40;11	43;15	47;5	50;13	54;7	58;3	62;1	66;1
$\frac{1}{2}$	20;7	22;12	25;3	27;12	30;7	33;4	36;3	39;4	42;7	45;12	49;3	52;12	56;7	60;4	64;3	68;4
$\frac{3}{4}$	21;13	24;3	26;11	29;5	32;1	34;15	37;15	41;1	44;5	47;11	51;3	54;13	58;9	62;7	66;7	70;9
1	23;5	25;12	28;5	31;0	33;13	36;12	39;13	43;0	46;5	49;12	53;5	57;0	60;13	64;12	68;13	73;0
$1\frac{1}{4}$	24;15	27;7	30;1	32;13	35;11	38;11	41;13	45;1	48;7	51;15	55;9	59;5	63;3	67;3	71;5	75;9
$1\frac{1}{2}$	26;11	29;4	31;15	34;12	37;11	40;12	43;15	47;4	50;11	54;4	57;15	61;12	65;11	69;12	73;15	78;4
$1\frac{3}{4}$	28;9	31;3	33;15	36;13	39;13	42;15	46;3	49;9	53;1	56;11	60;7	64;5	68;5	72;7	76;11	81;1
2	30;9	33;4	36;1	39;0	42;1	45;4	48;9	52;0	55;9	59;4	63;1	67;0	71;1	75;4	79;9	84;0
$2\frac{1}{4}$	32;11	35;7	38;5	41;5	44;7	47;11	51;1	54;9	58;3	61;15	65;13	69;13	73;15	78;3	82;9	87;1
$2\frac{1}{2}$	34;15	37;12	40;11	43;12	46;15	50;4	53;11	57;4	60;15	64;12	68;11	72;12	76;15	81;4	85;11	90;4
$2\frac{3}{4}$	37;5	40;3	43;3	46;5	49;9	52;15	56;7	60;1	63;13	67;11	71;11	75;13	80;1	84;7	88;15	93;9
3	39;13	42;12	45;13	49;0	52;5	55;12	59;5	63;0	66;13	70;12	74;13	79;0	83;5	87;12	92;5	97;0
$3\frac{1}{4}$	42;7	45;7	48;9	51;13	55;3	58;11	62;5	66;1	69;15	73;15	78;1	82;5	86;11	91;3	95;13	100;9
$3\frac{1}{2}$	45;3	48;4	51;7	54;12	58;3	61;12	65;7	69;4	73;3	77;4	81;7	85;12	90;3	94;12	99;7	104;4
$3\frac{3}{4}$	48;1	51;3	54;7	57;13	61;5	64;15	68;11	72;9	76;9	80;11	84;15	89;5	93;13	98;7	103;3	108;1
4	51;1	54;4	57;9	61;0	64;9	68;4	72;1	76;0	80;1	84;4	88;9	93;0	97;9	102;4	107;1	112;0
$4\frac{1}{4}$	54;3	57;7	60;13	64;5	67;15	71;11	75;9	79;9	83;11	87;15	92;5	96;13	101;7	106;3	111;1	116;1
$4\frac{1}{2}$	57;7	60;12	64;3	67;12	71;7	75;4	79;3	83;4	87;7	91;12	96;3	100;12	105;7	110;4	115;3	120;4
$4\frac{3}{4}$	60;13	64;3	67;11	71;5	75;1	78;15	82;15	87;1	91;5	95;11	100;3	104;13	109;9	114;7	119;7	124;9
5	64;5	67;12	71;5	75;0	78;13	82;12	86;13	91;0	95;5	99;12	104;5	109;0	113;13	118;12	123;13	129;0
$5\frac{1}{4}$	67;15	71;7	75;1	78;13	82;11	86;11	90;13	95;1	99;7	103;15	108;9	113;5	118;3	123;3	128;5	133;9
$5\frac{1}{2}$	71;11	75;4	78;15	82;12	86;11	90;12	94;15	99;4	103;11	108;4	112;15	117;12	122;11	127;12	132;15	138;4
$5\frac{3}{4}$	75;9	79;3	82;15	86;13	90;13	94;15	99;3	103;9	108;1	112;11	117;7	122;5	127;5	132;7	137;11	143;1
6	79;9	83;4	87;1	91;0	95;1	99;4	103;9	108;0	112;9	117;4	122;1	127;0	132;1	137;4	142;9	148;0
$6\frac{1}{4}$	83;11	87;7	91;5	95;5	99;7	103;11	108;1	112;9	117;3	121;15	126;13	131;13	136;15	142;3	147;9	153;1
$6\frac{1}{2}$	87;15	91;12	95;11	99;12	103;15	108;4	112;11	117;4	121;15	126;12	131;11	136;12	141;15	147;4	152;11	158;1
$6\frac{3}{4}$	92;5	96;3	100;3	104;5	108;9	112;15	117;7	122;1	126;13	131;11	136;11	141;13	147;1	152;7	157;15	163;9
7	96;13	100;12	104;13	109;0	113;5	117;12	122;5	127;0	131;13	136;12	141;13	147;0	152;5	157;12	163;5	169;0
$7\frac{1}{4}$	101;7	105;7	109;9	113;13	118;3	122;11	127;5	132;1	136;15	141;15	147;1	152;5	157;11	163;3	168;13	174;9
$7\frac{1}{2}$	106;3	110;4	114;7	118;12	123;3	127;12	132;7	137;4	142;3	147;4	152;7	157;12	163;3	168;12	174;7	180;4
$7\frac{3}{4}$	111;1	115;3	119;7	123;13	128;5	132;15	137;11	142;9	147;9	152;11	157;15	163;5	168;13	174;7	180;3	186;1
8	116;1	120;4	124;9	129;0	133;9	138;4	143;1	148;0	153;1	158;4	163;9	169;0	174;9	180;4	186;1	192;0
$8\frac{1}{4}$	121;3	125;7	129;13	134;5	138;15	143;11	148;9	153;9	158;11	163;15	169;5	174;13	180;7	186;3	192;1	198;1
$8\frac{1}{2}$	126;7	130;12	135;3	139;12	144;7	149;4	154;3	159;4	164;7	169;12	175;3	180;12	186;7	192;4	198;3	204;4
$8\frac{3}{4}$	131;13	136;3	140;11	145;5	150;1	154;15	159;15	165;1	170;5	175;11	181;3	186;13	192;9	198;7	204;7	210;9
9	137;5	141;12	146;5	151;0	155;13	160;12	165;13	171;0	176;5	181;12	187;5	193;0	198;13	204;12	210;13	217;0
$9\frac{1}{4}$	142;15	147;7	152;1	156;13	161;11	166;11	171;13	177;1	182;7	187;15	193;9	199;5	205;3	211;3	217;5	223;9
$9\frac{1}{2}$	148;11	153;4	157;15	162;12	167;11	172;12	177;15	183;4	188;11	194;4	199;15	205;12	211;11	217;12	223;15	230;4
$9\frac{3}{4}$	154;9	159;3	163;15	168;13	173;13	178;15	184;3	189;9	195;1	200;11	206;7	212;5	218;5	224;7	230;11	237;1



Werthe von  $q$ .

H	$8\frac{1}{4}$	$8\frac{1}{2}$	$8\frac{3}{4}$	9	$9\frac{1}{4}$	$9\frac{1}{2}$	$9\frac{3}{4}$	10	$10\frac{1}{4}$	$10\frac{1}{2}$	$10\frac{3}{4}$	11	$11\frac{1}{4}$	$11\frac{1}{2}$	$11\frac{3}{4}$	12
0	68;1	72;4	76;9	81;0	85;9	90;4	95;1	100;0	105;1	110;4	115;9	121;0	126;9	132;4	138;1	144;0
$\frac{1}{4}$	70;3	74;7	78;13	83;5	87;15	92;11	97;9	102;9	107;11	112;15	118;5	123;13	129;7	135;3	141;1	147;1
$\frac{1}{2}$	72;7	76;12	81;3	85;12	90;7	95;4	100;3	105;4	110;7	115;12	121;3	126;12	132;7	138;4	144;3	150;4
$\frac{3}{4}$	74;13	79;3	83;11	88;5	93;1	97;15	102;15	108;1	113;5	118;11	124;3	129;13	135;9	141;7	147;7	153;9
1	77;5	81;12	86;5	91;0	95;13	100;12	105;13	111;0	116;5	121;12	127;5	133;0	138;13	144;12	150;13	157;0
$1\frac{1}{4}$	79;15	84;7	89;1	93;13	98;11	103;11	108;13	114;1	119;7	124;15	130;9	136;5	142;3	148;3	154;5	160;9
$1\frac{1}{2}$	82;11	87;4	91;15	96;12	101;11	106;12	111;15	117;4	122;11	128;4	133;15	139;12	145;11	151;12	157;15	164;4
$1\frac{3}{4}$	85;9	90;3	94;15	99;13	104;13	109;15	115;3	120;9	126;1	131;11	137;7	143;5	149;5	155;7	161;11	168;1
2	88;9	93;4	98;1	103;0	108;1	113;4	118;9	124;0	129;9	135;4	141;1	147;0	153;1	159;4	165;9	172;0
$2\frac{1}{4}$	91;11	96;7	101;5	106;5	111;7	116;11	122;1	127;9	133;3	138;15	144;13	150;13	156;15	163;3	169;9	176;1
$2\frac{1}{2}$	94;15	99;12	104;11	109;12	114;15	120;4	125;11	131;4	136;15	142;12	148;11	154;12	160;15	167;4	173;11	180;4
$2\frac{3}{4}$	98;5	103;3	108;3	113;5	118;9	123;15	129;7	135;1	140;13	146;11	152;11	158;13	165;1	171;7	177;15	184;9
3	101;13	106;12	111;13	117;0	122;5	127;12	133;5	139;0	144;13	150;12	156;13	163;0	169;5	175;12	182;5	189;0
$3\frac{1}{4}$	105;7	110;7	115;9	120;13	126;3	131;11	137;5	143;1	148;15	154;15	161;1	167;5	173;11	180;3	186;13	193;9
$3\frac{1}{2}$	109;3	114;4	119;7	124;12	130;3	135;12	141;7	147;4	153;3	159;4	165;7	171;12	178;3	184;12	191;7	198;4
$3\frac{3}{4}$	113;1	118;3	123;7	128;13	134;5	139;15	145;11	151;9	157;9	163;11	169;15	176;5	182;13	189;7	196;3	203;1
4	117;1	122;4	127;9	133;0	138;9	144;4	150;1	156;0	162;1	168;4	174;9	181;0	187;9	194;4	201;1	208;0
$4\frac{1}{4}$	121;3	126;7	131;13	137;5	142;15	148;11	154;9	160;9	166;11	172;15	179;5	185;13	192;7	199;3	206;1	213;1
$4\frac{1}{2}$	125;7	130;12	136;3	141;12	147;7	153;4	159;3	165;4	171;7	177;12	184;3	190;12	197;7	204;4	211;3	218;4
$4\frac{3}{4}$	129;13	135;3	140;11	146;5	152;1	157;15	163;15	170;1	176;5	182;11	189;3	195;13	202;9	209;7	216;7	223;9
5	134;5	139;12	145;5	151;0	156;13	162;12	168;13	175;0	181;5	187;12	194;5	201;0	207;13	214;12	221;13	229;0
$5\frac{1}{4}$	138;15	144;7	150;1	155;13	161;11	167;11	173;13	180;1	186;7	192;15	199;9	206;5	213;3	220;3	227;5	234;9
$5\frac{1}{2}$	143;11	149;4	154;15	160;12	166;11	172;12	178;15	185;4	191;11	198;4	204;15	211;12	218;11	225;12	232;15	240;4
$5\frac{3}{4}$	148;9	154;3	159;15	165;13	171;13	177;15	184;3	190;9	197;1	203;11	210;7	217;5	224;5	231;7	238;11	246;1
6	153;9	159;4	165;1	171;0	177;1	183;4	189;9	196;0	202;9	209;4	216;1	223;0	230;1	237;4	244;9	252;0
$6\frac{1}{4}$	158;11	164;7	170;5	176;5	182;7	188;11	195;1	201;9	208;3	214;15	221;13	228;13	235;15	243;3	250;9	258;1
$6\frac{1}{2}$	163;15	169;12	175;11	181;12	187;15	194;4	200;11	207;4	213;15	220;12	227;11	234;12	241;15	249;4	256;11	264;4
$6\frac{3}{4}$	169;5	175;3	181;3	187;5	193;9	199;15	206;7	213;1	219;13	226;11	233;11	240;13	248;1	255;7	262;15	270;9
7	174;13	180;12	186;13	193;0	199;5	205;12	212;5	219;0	225;13	232;12	239;13	247;0	254;5	261;12	269;5	277;0
$7\frac{1}{4}$	180;7	186;7	192;9	198;13	203;3	211;11	218;5	225;1	231;15	238;15	246;1	253;5	260;11	268;3	275;13	283;9
$7\frac{1}{2}$	186;3	192;4	198;7	204;12	211;3	217;12	224;7	231;4	238;3	245;4	252;7	259;12	267;3	274;12	282;7	290;4
$7\frac{3}{4}$	192;1	198;3	204;7	210;13	217;5	223;15	230;11	237;9	244;9	251;11	258;15	266;5	273;13	281;7	289;3	297;1
8	198;1	204;4	210;9	217;0	223;9	230;4	237;1	244;0	251;1	258;4	265;9	273;0	280;9	288;4	296;1	304;0
$8\frac{1}{4}$	204;3	210;7	216;13	223;5	229;15	236;11	243;9	250;9	257;11	264;15	272;5	279;13	287;7	295;3	303;1	311;1
$8\frac{1}{2}$	210;7	216;12	223;3	229;12	236;7	243;4	250;3	257;4	264;7	271;12	279;12	286;12	294;7	302;4	310;3	318;4
$8\frac{3}{4}$	216;13	223;3	229;11	236;5	243;1	249;15	256;15	264;1	271;5	278;11	286;3	293;13	301;9	309;7	317;7	325;9
9	223;5	229;12	236;5	243;0	249;13	256;12	263;13	271;0	278;5	285;12	293;5	301;0	308;13	316;12	324;13	333;0
$9\frac{1}{4}$	229;15	236;7	243;1	249;13	256;11	263;11	270;13	278;1	285;7	292;15	300;9	308;5	316;3	324;3	332;5	340;9
$9\frac{1}{2}$	236;11	243;4	249;15	256;12	263;11	270;12	277;15	285;4	292;11	300;4	307;15	315;12	323;11	331;12	339;15	348;4
$9\frac{3}{4}$	243;9	250;3	256;15	263;13	270;13	277;15	285;3	292;9	300;1	307;11	315;7	323;5	331;5	339;7	347;11	356;1



W e r t h e v o n  $\varphi$ .

H	$12\frac{1}{4}$	$12\frac{1}{2}$	$12\frac{3}{4}$	13	$13\frac{1}{4}$	$13\frac{1}{2}$	$13\frac{3}{4}$	14	$14\frac{1}{4}$	$14\frac{1}{2}$	$14\frac{3}{4}$	15	$15\frac{1}{4}$	$15\frac{1}{2}$	$15\frac{3}{4}$	16
0	150;1	156;4	162;9	169;0	175;9	182;4	189;1	196;0	203;1	210;4	217;9	225;0	232;9	240;4	248;1	256;0
$\frac{1}{4}$	153;3	159;7	165;13	172;5	178;15	185;11	192;9	199;9	206;11	213;15	221;5	228;13	236;7	244;3	252;1	260;1
$\frac{1}{2}$	156;7	162;12	169;3	175;12	182;7	189;4	196;3	203;4	210;7	217;12	225;3	232;12	240;7	248;4	256;3	264;4
$\frac{3}{4}$	159;13	166;3	172;11	179;5	186;1	192;15	199;15	207;1	214;5	221;11	229;3	236;13	244;9	252;7	260;7	268;9
1	163;5	169;12	176;5	183;0	189;13	196;12	203;13	211;0	218;5	225;12	233;5	241;0	248;13	256;12	264;13	273;0
$1\frac{1}{4}$	166;15	173;7	180;1	186;13	193;11	200;11	207;13	215;1	222;7	229;15	237;9	245;5	253;3	261;3	269;5	277;9
$1\frac{1}{2}$	170;11	177;4	183;15	190;12	197;11	204;12	211;15	219;4	226;11	234;4	241;15	249;12	257;11	265;12	273;15	282;4
$1\frac{3}{4}$	174;9	181;3	187;15	194;13	201;13	208;15	216;3	223;9	231;1	238;11	246;7	254;5	262;5	270;7	278;11	287;1
2	178;9	185;4	192;1	199;0	206;1	213;4	220;9	228;0	235;9	243;4	251;1	259;0	267;1	275;4	283;9	292;0
$2\frac{1}{4}$	182;11	189;7	196;5	203;5	210;7	217;11	225;1	232;9	240;3	247;15	255;13	263;13	271;15	280;3	288;9	297;1
$2\frac{1}{2}$	186;15	193;12	200;11	207;12	214;15	222;4	229;11	237;4	244;15	252;12	260;11	268;12	276;15	285;4	293;11	302;4
$2\frac{3}{4}$	191;5	198;3	205;3	212;5	219;9	226;15	234;7	242;1	249;13	257;11	265;11	273;13	282;1	290;7	298;15	307;9
3	195;13	202;12	209;13	217;0	224;5	231;12	239;5	247;0	254;13	262;12	270;13	279;0	287;5	295;12	304;5	313;0
$3\frac{1}{4}$	200;7	207;7	214;9	221;13	229;3	236;11	244;5	252;1	259;15	267;15	276;1	284;5	292;11	301;3	309;13	318;9
$3\frac{1}{2}$	205;3	212;4	219;7	226;12	234;3	241;12	249;7	257;4	265;3	273;4	281;7	289;12	298;3	306;12	315;7	324;4
$3\frac{3}{4}$	210;1	217;3	224;7	231;13	239;5	246;15	254;11	262;9	270;9	278;11	286;15	295;5	303;13	312;7	321;3	330;1
4	215;1	222;4	229;9	237;0	244;9	252;4	260;1	268;0	276;1	284;4	292;9	301;0	309;9	318;4	327;1	336;0
$4\frac{1}{4}$	220;3	227;7	234;13	242;5	249;15	257;11	265;9	273;9	281;11	289;15	298;5	306;13	315;7	324;3	333;1	342;1
$4\frac{1}{2}$	225;7	232;12	240;3	247;12	255;7	263;4	271;3	279;4	287;7	295;12	304;3	312;12	321;7	330;4	339;3	348;4
$4\frac{3}{4}$	230;13	238;3	245;11	253;5	261;1	268;15	276;15	285;1	293;5	301;11	310;3	318;13	327;9	336;7	345;7	354;9
5	236;5	243;12	251;5	259;0	266;13	274;12	282;13	291;0	299;5	307;12	316;5	325;0	333;13	342;12	351;13	361;0
$5\frac{1}{4}$	241;15	249;7	257;1	264;13	272;11	280;11	288;13	297;1	305;7	313;15	322;9	331;5	340;3	349;3	358;5	367;9
$5\frac{1}{2}$	247;11	255;4	262;15	270;12	278;11	286;12	294;15	303;4	311;11	320;4	328;15	337;12	346;11	355;12	364;15	374;4
$5\frac{3}{4}$	253;9	261;3	268;15	276;13	284;13	292;15	301;3	309;9	318;1	326;11	335;7	344;5	353;5	362;7	371;11	381;1
6	259;9	267;4	275;1	283;0	291;1	299;4	307;9	316;0	324;9	333;4	342;1	351;0	360;1	369;4	378;9	388;0
$6\frac{1}{4}$	265;11	273;7	281;5	289;5	297;7	305;11	314;1	322;9	331;3	339;15	348;13	357;13	366;15	376;3	385;9	395;1
$6\frac{1}{2}$	271;15	279;12	287;11	295;12	303;15	312;4	320;11	329;4	337;15	346;12	355;11	364;12	373;15	383;4	392;11	402;4
$6\frac{3}{4}$	278;5	286;3	294;3	302;5	310;9	318;15	327;7	336;1	344;13	353;11	362;11	371;13	381;1	390;7	399;15	409;9
7	284;13	292;12	300;13	309;0	317;5	325;12	334;5	343;0	351;13	360;12	369;13	379;0	388;5	397;12	407;5	417;0
$7\frac{1}{4}$	291;7	299;7	307;9	315;13	324;3	332;11	341;5	350;1	358;15	367;15	377;1	386;5	395;11	405;3	414;13	424;9
$7\frac{1}{2}$	298;3	306;4	314;7	322;12	331;3	339;12	348;7	357;4	366;3	375;4	384;7	393;12	403;3	412;12	422;7	432;4
$7\frac{3}{4}$	305;1	313;3	321;7	329;13	338;5	346;15	355;11	364;9	373;9	382;11	391;15	401;5	410;13	420;7	430;3	440;1
8	312;1	320;4	328;9	337;0	345;9	354;4	363;1	372;0	381;1	390;4	399;9	409;0	418;9	428;4	438;1	448;0
$8\frac{1}{4}$	319;3	327;7	335;13	344;5	352;15	361;11	370;9	379;9	388;11	397;15	407;5	416;13	426;7	436;3	446;1	456;1
$8\frac{1}{2}$	326;7	334;12	343;3	351;12	360;7	369;4	378;3	387;4	396;7	405;12	415;3	424;12	434;7	444;4	454;3	464;4
$8\frac{3}{4}$	333;13	342;3	350;11	359;5	368;1	376;15	385;15	395;1	404;5	413;11	423;3	432;13	442;9	452;7	462;7	472;9
9	341;5	349;12	358;5	367;0	375;13	384;12	393;13	403;0	412;5	421;12	431;5	441;0	450;13	460;12	470;13	481;0
$9\frac{1}{4}$	348;15	357;7	366;1	374;13	383;11	392;11	401;13	411;1	420;7	429;15	439;9	449;5	459;3	469;3	479;5	489;9
$9\frac{1}{2}$	356;11	365;4	373;15	382;12	391;11	400;12	409;15	419;4	428;11	438;4	447;15	457;12	467;11	477;12	487;15	498;4
$9\frac{3}{4}$	364;9	373;3	381;15	390;13	399;13	408;15	418;3	427;9	437;1	446;11	456;7	466;5	476;5	486;7	496;11	507;1



Werthe von  $q$ .

H	$16\frac{1}{4}$	$16\frac{1}{2}$	$16\frac{3}{4}$	17	$17\frac{1}{4}$	$17\frac{1}{2}$	$17\frac{3}{4}$	18	$18\frac{1}{4}$	$18\frac{1}{2}$	$18\frac{3}{4}$	19	$19\frac{1}{4}$	$19\frac{1}{2}$	$19\frac{3}{4}$	20
0	264;1	272;4	280;9	289;0	297;9	306;4	315;1	324;0	333;1	342;4	351;9	361;0	370;9	380;4	390;1	400;0
$\frac{1}{4}$	268;3	276;7	284;13	293;5	301;15	310;11	319;9	328;9	337;11	346;15	356;5	365;13	375;7	385;3	395;1	405;1
$\frac{1}{2}$	272;7	280;12	289;3	297;12	306;7	315;4	324;3	333;4	342;7	351;12	361;3	370;12	380;7	390;4	400;3	410;4
$\frac{3}{4}$	276;13	285;3	293;11	302;5	311;1	319;15	328;15	338;1	347;5	356;11	366;3	375;13	385;9	395;7	405;7	415;9
1	281;5	289;12	298;5	307;0	315;13	324;12	333;13	343;0	352;5	361;12	371;5	381;0	390;13	400;12	410;13	421;0
$1\frac{1}{4}$	285;15	294;7	303;1	311;13	320;11	329;11	338;13	348;1	357;7	366;15	376;9	386;5	396;3	406;3	416;5	426;9
$1\frac{1}{2}$	290;11	299;4	307;15	316;12	325;11	334;12	343;15	353;4	362;11	372;4	381;15	391;12	401;11	411;12	421;15	432;4
$1\frac{3}{4}$	295;9	304;3	312;15	321;13	330;13	339;15	349;3	358;9	368;1	377;11	387;7	397;5	407;5	417;7	427;11	438;1
2	300;9	309;4	318;1	327;0	336;1	345;4	354;9	364;0	373;9	383;4	393;1	403;0	413;1	423;4	433;9	444;0
$2\frac{1}{4}$	305;11	314;7	323;5	332;5	341;7	350;11	360;1	369;9	379;3	388;15	398;13	408;13	418;15	429;3	439;9	450;1
$2\frac{1}{2}$	310;15	319;12	328;11	337;12	346;15	356;4	365;11	375;4	384;15	394;12	404;11	414;12	424;15	435;4	445;11	456;4
$2\frac{3}{4}$	316;5	325;3	334;3	343;5	352;9	361;15	371;7	381;1	390;13	400;11	410;11	420;13	431;1	441;7	451;15	462;9
3	321;13	330;12	339;13	349;0	358;5	367;12	377;5	387;0	396;13	406;12	416;13	427;0	437;5	447;12	458;5	469;0
$3\frac{1}{4}$	327;7	336;7	345;9	354;13	364;3	373;11	383;5	393;1	402;15	412;15	423;1	433;5	443;11	454;3	464;13	475;9
$3\frac{1}{2}$	333;3	342;4	351;7	360;12	370;3	379;12	389;7	399;4	409;3	419;4	429;7	439;12	450;3	460;12	471;7	482;4
$3\frac{3}{4}$	339;1	348;3	357;7	366;13	376;5	385;15	395;11	405;9	415;9	425;11	435;15	446;5	456;13	467;7	478;3	489;1
4	345;1	354;4	363;9	373;0	382;9	392;4	402;1	412;0	422;1	432;4	442;9	453;0	463;9	474;4	485;1	496;0
$4\frac{1}{4}$	351;3	360;7	369;13	379;5	388;15	398;11	408;9	418;9	428;11	438;15	449;5	459;13	470;7	481;3	492;1	503;1
$4\frac{1}{2}$	357;7	366;12	376;3	385;12	395;7	405;4	415;3	425;4	435;7	445;12	456;3	466;12	477;7	488;4	499;3	510;4
$4\frac{3}{4}$	363;13	373;3	382;11	392;5	402;1	411;15	421;15	432;1	442;5	452;11	463;3	473;13	484;9	495;7	506;7	517;9
5	370;5	379;12	389;5	399;0	408;13	418;12	428;13	439;0	449;5	459;12	470;5	481;0	491;13	502;12	513;13	525;0
$5\frac{1}{4}$	376;15	386;7	396;1	405;13	415;11	425;11	435;13	446;1	456;7	466;15	477;9	488;5	499;3	510;3	521;5	532;9
$5\frac{1}{2}$	383;11	393;4	402;15	412;12	422;11	432;12	442;15	453;4	463;11	474;4	484;15	495;12	506;11	517;12	528;15	540;4
$5\frac{3}{4}$	390;9	400;3	409;15	419;13	429;13	439;15	450;3	460;9	471;1	481;11	492;7	503;5	514;5	525;7	536;11	548;1
6	397;9	407;4	417;1	427;0	437;1	447;4	457;9	468;0	478;9	489;4	500;1	511;0	522;1	533;4	544;9	556;0
$6\frac{1}{4}$	404;11	414;7	424;5	434;5	444;7	454;11	465;1	475;9	486;3	496;15	507;13	518;13	529;15	541;3	552;9	564;1
$6\frac{1}{2}$	411;15	421;12	431;11	441;12	451;15	462;4	472;11	483;4	493;15	504;12	515;11	526;12	537;15	549;4	560;11	572;4
$6\frac{3}{4}$	419;5	429;3	439;3	449;5	459;9	469;15	480;7	491;1	501;13	512;11	523;11	534;13	546;1	557;7	568;15	580;9
7	426;13	436;12	446;13	457;0	467;5	477;12	488;5	499;0	509;12	520;12	531;13	543;0	554;5	565;12	577;5	589;0
$7\frac{1}{4}$	434;7	444;7	454;9	464;13	475;3	485;11	496;5	507;1	517;15	528;15	540;1	551;5	562;11	574;3	585;13	597;9
$7\frac{1}{2}$	442;3	452;4	462;7	472;12	483;3	493;12	504;7	515;4	526;3	537;4	548;7	559;12	571;3	582;12	594;7	606;4
$7\frac{3}{4}$	450;1	460;3	470;7	480;13	491;5	501;15	512;11	523;9	534;9	545;11	556;15	568;5	579;13	591;7	603;3	615;1
8	458;1	468;4	478;9	489;0	499;9	510;4	521;1	532;0	543;1	554;4	565;9	577;0	588;9	600;4	612;1	624;0
$8\frac{1}{4}$	466;3	476;7	486;13	497;5	507;15	518;11	529;9	540;9	551;11	562;15	574;5	585;13	597;7	609;3	621;1	633;1
$8\frac{1}{2}$	474;7	484;12	495;3	505;12	516;7	527;4	538;3	549;4	560;7	571;12	583;3	594;12	606;7	618;4	630;3	642;4
$8\frac{3}{4}$	482;13	493;3	503;11	514;5	525;1	535;15	546;15	558;1	569;5	580;11	592;3	603;13	615;9	627;7	639;7	651;9
9	491;5	501;12	512;5	523;0	533;13	544;12	555;13	567;0	578;5	589;12	601;5	613;0	624;13	636;12	648;13	661;0
$9\frac{1}{4}$	499;15	510;7	521;1	531;13	542;11	553;11	564;13	576;1	587;7	598;15	610;9	622;5	634;3	646;3	658;5	670;9
$9\frac{1}{2}$	508;11	519;4	529;15	540;12	551;11	562;12	573;15	585;4	596;11	608;4	619;15	631;12	643;11	655;12	667;15	680;4
$9\frac{3}{4}$	517;9	528;3	538;15	549;13	560;13	571;15	583;3	594;9	606;1	617;11	629;7	641;5	653;5	665;7	677;11	690;1



Werthe von  $\varphi$ .

H	$20\frac{1}{4}$	$20\frac{1}{2}$	$20\frac{3}{4}$	21	$21\frac{1}{4}$	$21\frac{1}{2}$	$21\frac{3}{4}$	22	$22\frac{1}{4}$	$22\frac{1}{2}$	$22\frac{3}{4}$	23	$23\frac{1}{4}$	$23\frac{1}{2}$	$23\frac{3}{4}$	24
0	410;1	420;4	430;9	441;0	451;9	462;4	473;1	484;0	495;1	506;4	517;9	529;0	540;9	552;4	564;1	576;0
$\frac{1}{4}$	415;3	425;7	435;13	446;5	456;15	467;11	478;9	489;9	500;11	511;15	523;5	534;13	546;7	558;3	570;1	582;1
$\frac{1}{2}$	420;7	430;12	441;3	451;12	462;7	473;4	484;3	495;4	506;7	517;12	529;3	540;12	552;7	564;4	576;3	588;4
$\frac{3}{4}$	425;13	436;3	446;11	457;5	468;1	478;15	489;15	501;1	512;5	523;11	535;3	546;13	558;9	570;7	582;7	594;9
1	431;5	441;12	452;5	463;0	473;13	484;12	495;13	507;0	518;5	529;12	541;5	553;0	564;13	576;12	588;13	601;0
$1\frac{1}{4}$	436;15	447;7	458;1	468;13	479;11	490;11	501;13	513;1	524;7	535;15	547;9	559;5	571;3	583;3	595;5	607;9
$1\frac{1}{2}$	442;11	453;4	463;15	474;12	485;11	496;12	507;15	519;4	530;11	542;4	553;15	565;12	577;11	589;12	601;15	614;4
$1\frac{3}{4}$	448;9	459;3	469;15	480;13	491;13	502;15	514;3	525;9	537;1	548;11	560;7	572;5	584;5	596;7	608;11	621;1
2	454;9	465;4	476;1	487;0	498;1	509;4	520;9	532;0	543;9	555;4	567;1	579;0	591;1	603;4	615;9	628;0
$2\frac{1}{4}$	460;11	471;7	482;5	493;5	504;7	515;11	527;1	538;9	550;3	561;15	573;13	585;13	597;15	610;3	622;9	635;1
$2\frac{1}{2}$	466;15	477;12	488;11	499;12	510;15	522;4	533;11	545;4	556;15	568;12	580;11	592;12	604;15	617;4	629;11	642;4
$2\frac{3}{4}$	473;5	484;3	495;3	506;5	517;9	528;15	540;7	552;1	563;13	575;11	587;11	599;13	612;1	624;7	636;15	649;9
3	479;13	490;12	501;13	513;0	524;5	535;12	547;5	559;0	570;13	582;12	594;13	607;0	619;5	631;12	644;5	657;0
$3\frac{1}{4}$	486;7	497;7	508;9	519;13	531;3	542;11	554;5	566;1	577;15	589;15	602;1	614;5	626;11	639;3	651;13	664;9
$3\frac{1}{2}$	493;3	504;4	515;7	526;12	538;3	549;12	561;7	573;4	585;3	597;4	609;7	621;12	634;3	646;12	659;7	672;4
$3\frac{3}{4}$	500;1	511;3	522;7	533;13	545;5	556;15	568;11	580;9	592;9	604;11	616;15	629;5	641;13	654;7	667;3	680;1
4	507;1	518;4	529;9	541;0	552;9	564;4	576;1	588;0	600;1	612;4	624;9	637;0	649;9	662;4	675;1	688;0
$4\frac{1}{4}$	514;3	525;7	536;13	548;5	559;15	571;11	583;9	595;9	607;11	619;15	632;5	644;13	657;7	670;3	683;1	696;1
$4\frac{1}{2}$	521;7	532;12	544;3	555;12	567;7	579;4	591;3	603;4	615;7	627;12	640;3	652;12	665;7	678;4	691;3	704;4
$4\frac{3}{4}$	528;13	540;3	551;11	563;5	575;1	586;15	598;15	611;1	623;5	635;11	648;3	660;13	673;9	686;7	699;7	712;9
5	536;5	547;12	559;5	571;0	582;13	594;12	606;13	619;0	631;5	643;12	656;5	669;0	681;13	694;12	707;13	721;0
$5\frac{1}{4}$	543;15	555;7	567;1	578;13	590;11	602;11	614;13	627;1	639;7	651;15	664;9	677;5	690;3	703;3	716;5	729;9
$5\frac{1}{2}$	551;11	563;4	574;15	586;12	598;11	610;12	622;15	635;4	647;11	660;4	672;15	685;12	698;11	711;12	724;15	738;4
$5\frac{3}{4}$	559;9	571;3	582;15	594;13	606;13	618;15	631;3	643;9	656;1	668;11	681;7	694;5	707;5	720;7	733;11	747;1
6	567;9	579;4	591;1	603;0	615;1	627;4	639;9	652;0	664;9	677;4	690;1	703;0	716;1	729;4	742;9	756;0
$6\frac{1}{4}$	575;11	587;7	599;5	611;5	623;7	635;11	648;1	660;9	673;3	685;15	698;13	711;13	724;15	738;3	751;9	765;1
$6\frac{1}{2}$	583;15	595;12	607;11	619;12	631;15	644;4	656;11	669;4	681;15	694;12	707;11	720;12	733;15	747;4	760;11	774;4
$6\frac{3}{4}$	592;5	604;3	616;3	628;5	640;9	652;15	665;7	678;1	690;13	703;11	716;11	729;13	743;1	756;7	769;15	783;9
7	600;13	612;12	624;13	637;0	649;5	661;12	674;5	687;0	699;13	712;12	725;13	739;0	752;5	765;12	779;5	793;0
$7\frac{1}{4}$	609;7	621;7	633;9	645;13	658;3	670;11	683;5	696;1	708;15	721;15	735;1	748;5	761;11	775;3	788;13	802;9
$7\frac{1}{2}$	618;3	630;4	642;7	654;12	667;3	679;12	692;7	705;4	718;3	731;4	744;7	757;12	771;3	784;12	798;7	812;4
$7\frac{3}{4}$	627;1	639;3	651;7	663;13	676;5	688;15	701;11	714;9	727;9	740;11	753;15	767;5	780;13	794;7	808;3	822;1
8	636;1	648;4	660;9	673;0	685;9	698;4	711;1	724;0	737;1	750;4	763;9	777;0	790;9	804;4	818;1	832;0
$8\frac{1}{4}$	645;3	657;7	669;13	682;5	694;15	707;11	720;9	733;9	746;11	759;15	773;5	786;13	800;7	814;3	828;1	842;1
$8\frac{1}{2}$	654;7	666;12	679;3	691;12	704;7	717;4	730;3	743;4	756;7	769;12	783;3	796;12	810;7	824;4	838;3	852;4
$8\frac{3}{4}$	663;13	676;3	688;11	701;5	714;1	726;15	739;15	753;1	766;5	779;11	793;3	806;13	820;9	834;7	848;7	862;9
9	673;5	685;12	698;5	711;0	723;13	736;12	749;13	763;0	776;5	789;12	803;5	817;0	830;13	844;12	858;13	873;0
$9\frac{1}{4}$	682;15	695;7	708;1	720;13	733;11	746;11	759;13	773;1	786;7	799;15	813;9	827;5	841;3	855;3	869;5	883;9
$9\frac{1}{2}$	692;11	705;4	717;15	730;12	743;11	756;12	769;15	783;4	796;11	810;4	823;15	837;12	851;11	865;12	879;15	894;4
$9\frac{3}{4}$	702;9	715;3	727;15	740;13	753;13	766;15	780;3	793;9	807;1	820;11	834;7	848;5	862;5	876;7	890;11	905;1



W e r t h e v o n  $\varphi$ .

H	$24\frac{1}{4}$	$24\frac{1}{2}$	$24\frac{3}{4}$	25	$25\frac{1}{4}$	$25\frac{1}{2}$	$25\frac{3}{4}$	26	$26\frac{1}{4}$	$26\frac{1}{2}$	$26\frac{3}{4}$	27	$27\frac{1}{4}$	$27\frac{1}{2}$	$27\frac{3}{4}$	28
0	588;1	600;4	612;9	625;0	637;9	650;4	663;1	676;0	689;1	702;4	715;9	729;0	742;9	756;4	770;1	784;0
$\frac{1}{4}$	594;3	606;7	618;13	631;5	643;15	656;11	669;9	682;9	695;11	708;15	722;5	735;13	749;7	763;3	777;1	791;1
$\frac{1}{2}$	600;7	612;12	625;3	637;12	650;7	663;4	676;3	689;4	702;7	715;12	729;3	742;12	756;7	770;4	784;3	798;4
$\frac{3}{4}$	606;13	619;3	631;11	644;5	657;1	669;15	682;15	696;1	709;5	722;11	736;3	749;13	763;9	777;7	791;7	805;9
1	613;5	625;12	638;5	651;0	663;13	676;12	689;13	703;0	716;5	729;12	743;5	757;0	770;13	784;12	798;13	813;0
$1\frac{1}{4}$	619;15	632;7	645;1	657;13	670;11	683;11	696;13	710;1	723;7	736;15	750;9	764;5	778;3	792;3	806;5	820;9
$1\frac{1}{2}$	626;11	639;4	651;15	664;12	677;11	690;12	703;15	717;4	730;11	744;4	757;15	771;12	785;11	799;12	813;15	828;4
$1\frac{3}{4}$	633;9	646;3	658;15	671;13	684;13	697;15	711;3	724;9	738;1	751;11	765;7	779;5	793;5	807;7	821;11	836;1
2	640;9	653;4	666;1	679;0	692;1	705;4	718;9	732;0	745;9	759;4	773;1	787;0	801;1	815;4	829;9	844;0
$2\frac{1}{4}$	647;11	660;7	673;5	686;5	699;7	712;11	726;1	739;9	753;3	766;15	780;13	794;13	808;15	823;3	837;9	852;1
$2\frac{1}{2}$	654;15	667;12	680;11	693;12	706;15	720;4	733;11	747;4	760;15	774;12	788;11	802;12	816;15	831;4	845;11	860;4
$2\frac{3}{4}$	662;5	675;3	688;3	701;5	714;9	727;15	741;7	755;1	768;13	782;11	796;11	810;13	825;1	839;7	853;15	868;9
3	669;13	682;12	695;13	709;0	722;5	735;12	749;5	763;0	776;13	790;12	804;13	819;0	833;5	847;12	862;5	877;0
$3\frac{1}{4}$	677;7	690;7	703;9	716;13	730;3	743;11	757;5	771;1	784;15	798;15	813;1	827;5	841;11	856;3	870;13	885;9
$3\frac{1}{2}$	685;3	698;4	711;7	724;12	738;3	751;12	765;7	779;4	793;3	807;4	821;7	835;12	850;3	864;12	879;7	894;4
$3\frac{3}{4}$	693;1	706;3	719;7	732;13	746;5	759;15	773;11	787;9	801;9	815;11	829;15	844;5	858;13	873;7	888;3	903;1
4	701;1	714;4	727;9	741;0	754;9	768;4	782;1	796;0	810;1	824;4	838;9	853;0	867;9	882;4	897;1	912;0
$4\frac{1}{4}$	709;3	722;7	735;13	749;5	762;15	776;11	790;9	804;9	818;11	832;15	847;5	861;13	876;7	891;3	906;1	921;1
$4\frac{1}{2}$	717;7	730;12	744;3	757;12	771;7	785;4	799;3	813;4	827;7	841;12	856;3	870;12	885;7	900;4	915;3	930;4
$4\frac{3}{4}$	725;13	739;3	752;11	766;5	780;1	793;15	807;15	822;1	836;5	850;11	865;3	879;13	894;9	909;7	924;7	939;9
5	734;5	747;12	761;5	775;0	788;13	802;12	816;13	831;0	845;5	859;12	874;5	889;0	903;13	918;12	933;13	949;0
$5\frac{1}{4}$	742;15	756;7	770;1	783;13	797;11	811;11	825;13	840;1	854;7	868;15	883;9	898;5	913;3	928;3	943;5	958;9
$5\frac{1}{2}$	751;11	765;4	778;15	792;12	806;11	820;12	834;15	849;4	863;11	878;4	892;15	907;12	922;11	937;12	952;15	968;4
$5\frac{3}{4}$	760;9	774;3	787;15	801;13	815;13	829;15	844;3	858;9	873;1	887;11	902;7	917;5	932;5	947;7	962;11	978;1
6	769;9	783;4	797;1	811;0	825;1	839;4	853;9	868;0	882;9	897;4	912;1	927;0	942;1	957;4	972;9	988;0
$6\frac{1}{4}$	778;11	792;7	806;5	820;5	834;7	848;11	863;1	877;9	892;3	906;15	921;13	936;13	951;15	967;3	982;9	998;1
$6\frac{1}{2}$	787;15	801;12	815;11	829;12	843;15	858;4	872;11	887;4	901;15	916;12	931;11	946;12	961;15	977;4	992;11	1008;4
$6\frac{3}{4}$	797;5	811;3	825;3	839;5	853;9	867;15	882;7	897;1	911;13	926;11	941;11	956;13	972;1	987;7	1002;15	1018;9
7	806;13	820;12	834;13	849;0	863;5	877;12	892;5	907;0	921;13	936;12	951;13	967;0	982;5	997;12	1013;5	1029;0
$7\frac{1}{4}$	816;7	830;7	844;9	858;13	873;3	887;11	902;5	917;1	931;15	946;15	962;1	977;5	992;11	1008;3	1023;13	1039;9
$7\frac{1}{2}$	826;3	840;4	854;7	868;12	883;3	897;12	912;7	927;4	942;3	957;4	972;7	987;12	1003;3	1018;12	1034;7	1050;4
$7\frac{3}{4}$	836;1	850;3	864;7	878;13	893;5	907;15	922;11	937;9	952;9	967;11	982;15	998;5	1013;13	1029;7	1045;3	1061;1
8	846;1	860;4	874;9	889;0	903;9	918;4	933;1	948;0	963;1	978;4	993;9	1009;0	1024;9	1040;4	1056;1	1072;0
$8\frac{1}{4}$	856;3	870;7	884;13	899;5	913;15	928;11	943;9	958;9	973;11	988;15	1004;5	1019;13	1035;7	1051;3	1067;1	1083;1
$8\frac{1}{2}$	866;7	880;12	895;3	909;12	924;7	939;4	954;3	969;4	984;7	999;12	1015;3	1030;12	1046;7	1062;4	1078;3	1094;4
$8\frac{3}{4}$	876;13	891;3	905;11	920;5	935;1	949;15	964;15	980;1	995;5	1010;11	1026;3	1041;13	1057;9	1073;7	1089;7	1105;9
9	887;5	901;12	916;5	931;0	945;13	960;12	975;13	991;0	1006;5	1021;12	1037;5	1053;0	1068;13	1084;12	1100;13	1117;0
$9\frac{1}{4}$	897;15	912;7	927;1	941;13	956;11	971;11	986;13	1002;1	1017;7	1032;15	1048;9	1064;5	1080;3	1096;3	1112;5	1128;9
$9\frac{1}{2}$	908;11	923;4	937;15	952;12	967;11	982;12	997;15	1013;4	1028;11	1044;4	1059;15	1075;12	1091;11	1107;12	1123;15	1140;4
$9\frac{3}{4}$	919;9	934;3	948;15	963;13	978;13	993;15	1009;3	1024;9	1040;1	1055;11	1071;7	1087;5	1103;5	1119;7	1135;11	1152;1



werthe von  $\varphi$ .

H	$10\frac{1}{4}$	$10\frac{1}{2}$	$10\frac{3}{4}$	11	$11\frac{1}{4}$	$11\frac{1}{2}$	$11\frac{3}{4}$	12	$12\frac{1}{4}$	$12\frac{1}{2}$	$12\frac{3}{4}$	13	$13\frac{1}{4}$	$13\frac{1}{2}$	$13\frac{3}{4}$	14
10	307;9	315;4	323;1	331;0	339;1	347;4	355;9	364;0	372;9	381;4	390;1	399;0	408;1	417;4	426;9	436;0
$10\frac{1}{4}$	315;3	322;15	330;13	338;13	346;15	355;3	363;9	372;1	380;11	389;7	398;5	407;5	416;7	425;11	435;1	444;9
$10\frac{1}{2}$	322;15	330;12	338;11	346;12	354;15	363;4	371;11	380;4	388;15	397;12	406;11	415;12	424;15	434;4	443;11	453;4
$10\frac{3}{4}$	330;13	338;11	346;11	354;13	363;1	371;7	379;15	388;9	397;5	406;3	415;3	424;5	433;9	442;15	452;7	462;1
11	338;13	346;12	354;13	363;0	371;5	379;12	388;5	397;0	405;13	414;12	423;13	433;0	442;5	451;12	461;5	471;0
$11\frac{1}{4}$	346;15	354;15	363;1	371;5	379;11	388;3	396;13	405;9	414;7	423;7	432;9	441;13	451;3	460;11	470;5	480;1
$11\frac{1}{2}$	355;3	363;4	371;7	379;12	388;3	396;12	405;7	414;4	423;3	432;4	441;7	450;12	460;3	469;12	479;7	489;4
$11\frac{3}{4}$	363;9	371;11	379;15	388;5	396;13	405;7	414;3	423;1	432;1	441;3	450;7	459;13	469;5	478;15	488;11	498;9
12	372;1	380;4	388;9	397;0	405;9	414;4	423;1	432;0	441;1	450;4	459;9	469;0	478;9	488;4	498;1	508;0
$12\frac{1}{4}$	380;11	388;15	397;5	405;13	414;7	423;3	432;1	441;1	450;3	459;7	468;13	478;5	487;15	497;11	507;9	517;9
$12\frac{1}{2}$	389;7	397;12	406;3	414;12	423;7	432;4	441;3	450;4	459;7	468;12	478;3	487;12	497;7	507;4	517;3	527;4
$12\frac{3}{4}$	398;5	406;11	415;3	423;13	432;9	441;7	450;7	459;9	468;13	478;3	487;11	497;5	507;1	516;15	526;15	537;1
13	407;5	415;12	424;5	433;0	441;13	450;12	459;13	469;0	478;5	487;12	497;5	507;0	516;13	526;12	536;13	547;0
$13\frac{1}{4}$	416;7	424;15	433;9	442;5	451;3	460;3	469;5	478;9	487;15	497;7	507;1	516;13	526;11	536;11	546;13	557;1
$13\frac{1}{2}$	425;11	434;4	442;15	451;12	460;11	469;12	478;15	488;4	497;11	507;4	516;15	526;12	536;11	546;12	556;15	567;4
$13\frac{3}{4}$	435;1	443;11	452;7	461;5	470;5	479;7	488;11	498;1	507;9	517;3	526;15	536;13	546;13	556;15	567;3	577;9
14	444;9	453;4	462;1	471;0	480;1	489;4	498;9	508;0	517;9	527;4	537;1	547;0	557;1	567;4	577;9	588;0
$14\frac{1}{4}$	454;3	462;15	471;13	480;13	489;15	499;3	508;9	518;1	527;11	537;7	547;5	557;5	567;7	577;11	588;1	598;9
$14\frac{1}{2}$	463;15	472;12	481;11	490;12	499;15	509;4	518;11	528;4	537;15	547;12	557;11	567;12	577;15	588;4	598;11	609;4
$14\frac{3}{4}$	473;13	482;11	491;11	500;13	510;1	519;7	528;15	538;9	548;5	558;3	568;3	578;5	588;9	598;15	609;7	620;1
15	483;13	492;12	501;13	511;0	520;5	529;12	539;5	549;0	558;13	568;12	578;13	589;0	599;5	609;12	620;5	631;0
$15\frac{1}{4}$	493;15	502;15	512;1	521;5	530;11	540;3	549;13	559;9	569;7	579;7	589;9	599;13	610;3	620;11	631;5	642;1
$15\frac{1}{2}$	504;3	513;4	522;7	531;12	541;3	550;12	560;7	570;4	580;3	590;4	600;7	610;12	621;3	631;12	642;7	653;4
$15\frac{3}{4}$	514;9	523;11	532;15	542;5	551;13	561;7	571;3	581;1	591;1	601;3	611;7	621;13	632;5	642;15	653;11	664;9
16	525;1	534;4	543;9	553;0	562;9	572;4	582;1	592;0	602;1	612;4	622;9	633;0	643;9	654;4	665;1	676;0
$16\frac{1}{4}$	535;11	544;15	554;5	563;13	573;7	583;3	593;1	603;1	613;3	623;7	633;13	644;5	654;15	665;11	676;9	687;9
$16\frac{1}{2}$	546;7	555;12	565;3	574;12	584;7	594;4	604;3	614;4	624;7	634;12	645;3	655;12	666;7	677;4	688;3	699;4
$16\frac{3}{4}$	557;5	566;11	576;3	585;13	595;9	605;7	615;7	625;9	635;13	646;3	656;11	667;5	678;1	688;15	699;15	711;1
17	568;5	577;12	587;5	597;0	606;13	616;12	626;13	637;0	647;5	657;12	668;5	679;0	689;13	700;12	711;13	723;0
$17\frac{1}{4}$	579;7	588;15	598;9	608;5	618;3	628;3	638;5	648;9	658;15	669;7	680;1	690;13	701;11	712;11	723;13	735;1
$17\frac{1}{2}$	590;11	600;4	609;15	619;12	629;11	639;12	649;15	660;4	670;11	681;4	691;15	702;12	713;11	724;12	735;15	747;4
$17\frac{3}{4}$	602;1	611;11	621;7	631;5	641;5	651;7	661;11	672;1	682;9	693;3	703;15	714;13	725;13	736;15	748;3	759;9
18	613;9	623;4	633;1	643;0	653;1	663;4	673;9	684;0	694;9	705;4	716;1	727;0	738;1	749;4	760;9	772;0
$18\frac{1}{4}$	625;3	634;15	644;13	654;13	664;15	675;3	685;9	696;1	706;11	717;7	728;5	739;5	750;7	761;11	773;1	784;9
$18\frac{1}{2}$	636;15	646;12	656;11	666;12	676;15	687;4	697;11	708;4	718;15	729;12	740;11	751;12	762;15	774;4	785;11	797;4
$18\frac{3}{4}$	648;13	658;11	668;11	678;13	689;1	699;7	709;15	720;9	731;5	742;3	753;3	764;5	775;9	786;15	798;7	810;1
19	660;13	670;12	680;13	691;0	701;5	711;12	722;5	733;0	743;13	754;12	765;13	777;0	788;5	799;12	811;5	823;0
$19\frac{1}{4}$	672;15	682;15	693;1	703;5	713;11	724;3	734;13	745;9	756;7	767;7	778;9	789;13	801;3	812;11	824;5	836;1
$19\frac{1}{2}$	685;3	695;4	705;7	715;12	726;3	736;12	747;7	758;4	769;3	780;4	791;7	802;12	814;3	825;12	837;7	849;4
$19\frac{3}{4}$	697;9	707;11	717;15	728;5	738;13	749;7	760;3	771;1	782;1	793;3	804;7	815;13	827;5	838;15	850;11	862;9



W e r t h e n o n φ.

H	$14\frac{1}{4}$	$14\frac{1}{2}$	$14\frac{3}{4}$	15	$15\frac{1}{4}$	$15\frac{1}{2}$	$15\frac{3}{4}$	16	$16\frac{1}{4}$	$16\frac{1}{2}$	$16\frac{3}{4}$	17	$17\frac{1}{4}$	$17\frac{1}{2}$	$17\frac{3}{4}$	18
10	445;9	455;4	465;1	475;0	485;1	495;4	505;9	516;0	526;9	537;4	548;1	559;0	570;1	581;4	592;9	604;0
$10\frac{1}{4}$	454;3	463;15	473;13	483;13	493;15	504;3	514;9	525;1	535;11	546;7	557;5	568;5	579;7	590;11	602;1	613;9
$10\frac{1}{2}$	462;15	472;12	482;11	492;12	502;15	513;4	523;11	534;4	544;15	555;12	566;11	577;12	588;15	600;4	611;11	623;4
$10\frac{3}{4}$	471;13	481;11	491;11	501;13	512;1	522;7	532;15	543;9	554;5	565;3	576;3	587;5	598;9	609;15	621;7	633;1
11	480;13	490;12	500;13	511;0	521;5	531;12	542;5	553;0	563;13	574;12	585;13	597;0	608;5	619;12	631;5	643;0
$11\frac{1}{4}$	489;15	499;15	510;1	520;5	530;11	541;3	551;13	562;9	573;7	584;7	595;9	606;13	618;3	629;11	641;5	653;1
$11\frac{1}{2}$	499;3	509;4	519;7	529;12	540;3	550;12	561;7	572;4	583;3	594;4	605;7	616;12	628;3	639;12	651;7	663;4
$11\frac{3}{4}$	508;9	518;11	528;15	539;5	549;13	560;7	571;3	582;1	593;1	604;3	615;7	626;13	638;5	649;15	661;11	673;9
12	518;1	528;4	538;9	549;0	559;9	570;4	581;1	592;0	603;1	614;4	625;9	637;0	648;9	660;4	672;1	684;0
$12\frac{1}{4}$	527;11	537;15	548;5	558;13	569;7	580;3	591;1	602;1	613;3	624;7	635;13	647;5	658;15	670;11	682;9	694;9
$12\frac{1}{2}$	537;7	547;12	558;3	568;12	579;7	590;4	601;3	612;4	623;7	634;12	646;3	657;12	669;7	681;4	693;3	705;4
$12\frac{3}{4}$	547;5	557;11	568;3	578;13	589;9	600;7	611;7	622;9	633;13	645;3	656;11	668;5	680;1	691;15	703;15	716;1
13	557;5	567;12	578;5	589;0	599;13	610;12	621;13	633;0	644;5	655;12	667;5	679;0	690;13	702;12	714;13	727;0
$13\frac{1}{4}$	567;7	577;15	588;9	599;5	610;3	621;3	632;5	643;9	654;15	666;7	678;1	689;13	701;11	713;11	725;13	738;1
$13\frac{1}{2}$	577;11	588;4	598;15	609;12	620;11	631;12	642;15	654;4	665;11	677;4	688;15	700;12	712;11	724;12	736;15	749;4
$13\frac{3}{4}$	588;1	598;11	609;7	620;5	631;5	642;7	653;11	665;1	676;9	688;3	699;15	711;13	723;13	735;15	748;3	760;9
14	598;9	609;4	620;1	631;0	642;1	653;4	664;9	676;0	687;9	699;4	711;1	723;0	735;1	747;4	759;9	772;0
$14\frac{1}{4}$	609;3	619;15	630;13	641;13	652;15	664;3	675;9	687;1	698;11	710;7	722;5	734;5	746;7	758;11	771;1	783;9
$14\frac{1}{2}$	619;15	630;12	641;11	652;12	663;15	675;4	686;11	698;4	709;15	721;12	733;11	745;12	757;15	770;4	782;11	795;4
$14\frac{3}{4}$	630;13	641;11	652;11	663;13	675;1	686;7	697;15	709;9	721;5	733;3	745;3	757;5	769;9	781;15	794;7	807;1
15	641;13	652;12	663;13	675;0	686;5	697;12	700;5	721;0	732;13	744;12	756;13	769;0	781;5	793;12	806;5	819;0
$15\frac{1}{4}$	652;15	663;15	675;1	686;5	697;11	709;3	720;13	732;9	744;7	756;7	768;9	780;13	793;3	805;11	818;5	831;1
$15\frac{1}{2}$	664;3	675;4	686;7	697;12	709;3	720;12	732;7	744;4	756;3	768;4	780;7	792;12	805;3	817;12	830;7	843;4
$15\frac{3}{4}$	675;9	686;11	697;15	700;5	720;13	732;7	744;3	756;1	768;1	780;3	792;7	804;13	817;5	829;15	842;11	855;9
16	687;1	698;4	709;9	721;0	732;9	744;4	756;1	768;0	780;1	792;4	804;9	817;0	829;9	842;4	855;1	868;0
$16\frac{1}{4}$	698;11	709;15	721;5	732;13	744;7	756;3	768;1	780;1	792;3	804;7	816;13	829;5	841;15	854;11	867;9	880;9
$16\frac{1}{2}$	710;7	721;12	733;3	744;12	756;7	768;4	780;3	792;4	804;7	816;12	829;3	841;12	854;7	867;4	880;3	893;4
$16\frac{3}{4}$	722;5	733;11	745;3	756;13	768;9	780;7	792;7	804;9	816;13	829;3	841;11	854;5	867;1	879;15	892;15	906;1
17	734;5	745;12	757;5	769;0	780;13	792;12	804;13	817;0	829;5	841;12	854;5	867;0	879;13	892;12	905;13	919;0
$17\frac{1}{4}$	746;7	757;15	769;9	781;5	793;3	805;3	817;5	829;9	841;15	854;7	867;1	879;13	892;11	905;11	918;13	932;1
$17\frac{1}{2}$	758;11	770;4	781;15	793;12	805;11	817;12	829;15	842;4	854;11	867;4	879;15	892;12	905;11	918;12	931;15	945;4
$17\frac{3}{4}$	771;1	782;11	794;7	806;5	818;5	830;7	842;11	855;1	867;9	880;3	892;15	905;13	918;13	931;15	945;3	958;9
18	783;9	795;4	807;1	819;0	831;1	843;4	855;9	868;0	880;9	893;4	906;1	919;0	932;1	945;4	958;9	972;0
$18\frac{1}{4}$	796;3	807;15	819;13	831;13	843;15	856;3	868;9	881;1	893;11	906;7	919;5	932;5	945;7	958;11	972;1	985;9
$18\frac{1}{2}$	808;15	820;12	832;11	844;12	856;15	869;4	881;11	894;4	906;15	919;12	932;11	945;12	958;15	972;4	985;11	999;4
$18\frac{3}{4}$	821;13	833;11	845;11	857;13	870;1	882;7	894;15	907;9	920;5	933;3	946;3	959;5	972;9	985;15	999;7	1013;1
19	834;13	846;12	858;13	871;0	883;5	895;12	908;5	921;0	933;13	946;12	959;13	973;0	986;5	999;12	1013;5	1027;0
$19\frac{1}{4}$	847;15	859;15	872;1	884;5	896;11	909;3	921;13	934;9	947;7	960;7	973;9	986;13	1000;3	1013;11	1027;5	1041;1
$19\frac{1}{2}$	861;3	873;4	885;7	897;12	910;3	922;12	935;7	938;4	961;3	974;4	987;7	1000;12	1014;3	1027;12	1041;7	1055;4
$19\frac{3}{4}$	874;9	886;11	898;15	911;5	923;13	936;7	949;3	962;1	975;1	988;3	1001;7	1014;13	1028;5	1041;15	1055;11	1069;9



W e r t h e n o n φ.

H	$18\frac{1}{4}$	$18\frac{1}{2}$	$18\frac{3}{4}$	19	$19\frac{1}{4}$	$19\frac{1}{2}$	$19\frac{3}{4}$	20	$20\frac{1}{4}$	$20\frac{1}{2}$	$20\frac{3}{4}$	21	$21\frac{1}{4}$	$21\frac{1}{2}$	$21\frac{3}{4}$	22
10	615;9	627;4	639;1	651;0	663;1	675;4	687;9	700;0	712;9	725;4	738;1	751;0	764;1	777;4	790;9	804;0
$10\frac{1}{4}$	525;3	636;15	648;13	660;13	672;15	685;3	697;9	710;1	722;11	735;7	748;5	761;5	774;7	787;11	801;1	814;9
$10\frac{1}{2}$	634;15	646;12	658;11	670;12	682;15	695;4	707;11	720;4	732;15	745;12	758;11	771;12	784;15	798;4	811;11	825;4
$10\frac{3}{4}$	644;13	656;11	668;11	680;13	693;1	705;7	717;15	730;9	743;5	756;3	769;3	782;5	795;9	808;15	822;7	836;1
11	654;13	666;12	678;13	691;0	703;5	715;12	728;5	741;0	753;13	766;12	779;13	793;0	806;5	819;12	833;5	847;0
$11\frac{1}{4}$	664;15	676;15	689;1	701;5	713;11	726;3	738;13	751;9	764;7	777;7	790;9	803;13	817;3	830;11	844;5	858;1
$11\frac{1}{2}$	675;3	687;4	699;7	711;12	724;3	736;12	749;7	762;4	775;3	788;4	801;7	814;12	828;3	841;12	855;7	869;4
$11\frac{3}{4}$	685;9	697;11	709;15	722;5	734;13	747;7	760;3	773;1	786;1	799;3	812;7	825;13	839;5	852;15	866;11	880;9
12	696;1	708;4	720;9	733;0	745;9	758;4	771;1	784;0	797;1	810;4	823;9	837;0	850;9	864;4	878;1	892;0
$12\frac{1}{4}$	706;11	718;15	731;5	743;13	756;7	769;3	782;1	795;1	808;3	821;7	834;13	848;5	861;15	875;11	889;9	903;9
$12\frac{1}{2}$	717;7	729;12	742;3	754;12	767;7	780;4	793;3	806;4	819;7	832;12	846;3	859;12	873;7	887;4	901;3	915;4
$12\frac{3}{4}$	728;5	740;11	753;3	765;13	778;9	791;7	804;7	817;9	830;13	844;3	857;11	871;5	885;1	898;15	912;15	927;1
13	739;5	751;12	764;5	777;0	789;13	802;12	815;13	829;0	842;5	855;12	869;5	883;0	896;13	910;12	924;13	939;0
$13\frac{1}{4}$	750;7	762;15	775;9	788;5	801;3	814;3	827;5	840;9	853;15	867;7	881;1	894;13	908;11	922;11	936;13	951;1
$13\frac{1}{2}$	761;11	774;4	786;15	799;12	812;11	825;12	838;15	852;4	865;11	879;4	892;15	906;12	920;11	934;12	948;15	963;4
$13\frac{3}{4}$	773;1	785;11	798;7	811;5	824;5	837;7	850;11	864;1	877;9	891;3	904;15	918;13	932;13	946;15	961;3	975;9
14	784;9	797;4	810;1	823;0	836;1	849;4	862;9	876;0	889;9	903;4	917;1	931;0	945;1	959;4	973;9	988;0
$14\frac{1}{4}$	796;3	808;15	821;13	834;13	847;15	861;3	874;9	888;1	901;11	915;7	929;5	943;5	957;7	971;11	986;1	1000;9
$14\frac{1}{2}$	807;15	820;12	833;11	846;12	859;15	873;4	886;11	900;4	913;15	927;12	941;11	955;12	969;15	984;4	998;11	1013;4
$14\frac{3}{4}$	819;13	832;11	845;11	858;13	872;1	885;7	898;15	912;9	926;5	940;3	954;3	968;5	982;9	996;15	1011;7	1026;1
15	831;13	844;12	857;13	871;0	884;5	897;12	911;3	925;0	938;13	952;12	966;13	981;0	995;5	1009;12	1024;5	1039;0
$15\frac{1}{4}$	843;15	856;15	870;1	883;5	896;11	910;3	923;13	937;9	951;7	965;7	979;9	993;13	1008;3	1022;11	1037;5	1052;1
$15\frac{1}{2}$	856;3	869;4	882;7	895;12	909;3	922;12	936;7	950;4	964;3	978;4	992;7	1006;12	1021;3	1035;12	1050;7	1065;4
$15\frac{3}{4}$	868;9	881;11	894;15	908;5	921;13	935;7	949;3	963;1	977;1	991;3	1005;7	1019;13	1034;5	1048;15	1063;11	1078;9
16	881;1	894;4	907;9	921;0	934;9	948;4	962;1	976;0	990;1	1004;4	1018;9	1033;0	1047;9	1062;4	1077;1	1092;0
$16\frac{1}{4}$	893;11	906;15	920;5	933;13	947;7	961;3	975;1	989;1	1003;3	1017;7	1031;13	1046;5	1060;15	1075;11	1090;9	1105;9
$16\frac{1}{2}$	906;7	919;12	933;3	946;12	960;7	974;4	988;3	1002;4	1016;7	1030;12	1045;3	1059;12	1074;7	1089;4	1104;3	1119;4
$16\frac{3}{4}$	919;5	932;11	946;3	959;13	973;9	987;7	1001;7	1015;9	1029;13	1044;3	1058;11	1073;5	1088;1	1102;15	1117;15	1133;1
17	932;5	945;12	959;5	973;0	986;13	1000;12	1014;13	1029;0	1043;5	1057;12	1072;5	1087;0	1101;13	1116;12	1131;13	1147;0
$17\frac{1}{4}$	945;7	958;15	972;9	986;5	1000;3	1014;3	1028;5	1042;9	1056;15	1071;7	1086;1	1100;13	1115;11	1130;11	1145;13	1161;1
$17\frac{1}{2}$	958;11	972;4	985;15	999;12	1013;11	1027;12	1041;15	1056;4	1070;11	1085;4	1099;15	1114;12	1129;11	1144;12	1159;15	1175;4
$17\frac{3}{4}$	972;1	985;11	999;7	1013;5	1027;5	1041;7	1055;11	1070;1	1084;9	1099;3	1113;15	1128;13	1143;13	1158;15	1174;3	1189;9
18	985;9	999;4	1013;1	1027;0	1041;1	1055;4	1069;9	1084;0	1098;9	1113;4	1128;1	1143;0	1158;1	1173;4	1188;9	1204;0
$18\frac{1}{4}$	999;3	1012;15	1026;13	1040;13	1054;15	1069;3	1083;9	1098;1	1112;11	1127;7	1142;5	1157;5	1172;7	1187;11	1203;1	1218;9
$18\frac{1}{2}$	1012;15	1026;12	1040;11	1054;12	1068;15	1083;4	1097;11	1112;4	1126;15	1141;12	1156;11	1171;12	1186;15	1202;4	1217;11	1233;4
$18\frac{3}{4}$	1026;13	1040;11	1054;11	1068;13	1083;1	1097;7	1111;15	1126;9	1141;5	1156;3	1171;3	1186;5	1201;9	1216;15	1232;7	1248;1
19	1040;13	1054;12	1068;13	1083;0	1097;5	1111;12	1126;5	1141;0	1155;13	1170;12	1185;13	1201;0	1216;5	1231;12	1247;5	1263;0
$19\frac{1}{4}$	1054;15	1068;15	1083;1	1097;5	1111;11	1126;3	1140;13	1155;9	1170;7	1185;7	1200;9	1215;13	1231;3	1246;11	1262;5	1278;1
$19\frac{1}{2}$	1069;3	1083;4	1097;7	1111;12	1126;3	1140;12	1155;7	1170;4	1185;3	1200;4	1215;7	1230;12	1246;3	1261;12	1277;7	1293;4
$19\frac{3}{4}$	1083;9	1097;11	1111;15	1126;5	1140;13	1155;7	1170;3	1185;1	1200;1	1215;3	1230;7	1245;13	1261;5	1276;15	1292;11	1308;9



W e r t h e n o n  $\varphi$ .

H	$22\frac{1}{4}$	$22\frac{1}{2}$	$22\frac{3}{4}$	23	$23\frac{1}{4}$	$23\frac{1}{2}$	$23\frac{3}{4}$	24	$24\frac{1}{4}$	$24\frac{1}{2}$	$24\frac{3}{4}$	25	$25\frac{1}{4}$	$25\frac{1}{2}$	$25\frac{3}{4}$	26
10	817;9	831;4	845;1	859;0	873;1	887;4	901;9	916;0	930;9	945;4	960;1	975;0	990;1	1005;4	1020;9	1036;0
$10\frac{1}{4}$	828;3	841;15	855;13	869;13	883;15	898;3	912;9	927;1	941;11	956;7	971;5	986;5	1001;7	1016;12	1032;1	1047;9
$10\frac{1}{2}$	838;15	852;12	866;11	880;12	894;15	909;4	923;11	938;4	952;15	967;12	982;11	997;12	1012;15	1028;4	1043;11	1059;4
$10\frac{3}{4}$	849;13	863;11	877;11	891;13	906;1	920;7	934;15	949;9	964;5	979;3	994;3	1009;5	1024;9	1039;15	1055;7	1071;1
11	860;13	874;12	888;13	903;0	917;5	931;12	946;5	961;0	975;13	990;12	1005;13	1021;0	1036;5	1051;12	1067;5	1083;0
$11\frac{1}{4}$	871;15	885;15	900;1	914;5	928;11	943;3	957;13	972;9	987;7	1002;7	1017;9	1032;13	1048;3	1063;11	1079;5	1095;1
$11\frac{1}{2}$	883;3	897;4	911;7	925;12	940;3	954;12	969;7	984;4	999;3	1014;4	1029;7	1044;12	1060;3	1075;12	1091;7	1107;4
$11\frac{3}{4}$	894;9	908;11	922;15	937;5	951;13	966;7	981;3	996;1	1011;1	1026;3	1041;7	1056;13	1072;5	1087;15	1103;11	1119;9
12	906;1	920;4	934;9	949;0	963;9	978;4	993;1	1008;0	1023;1	1038;4	1053;9	1069;0	1084;9	1100;4	1116;1	1132;0
$12\frac{1}{4}$	917;11	931;15	946;5	960;13	975;7	990;3	1005;1	1020;1	1035;3	1050;7	1065;13	1081;5	1096;15	1112;11	1128;9	1144;9
$12\frac{1}{2}$	929;7	943;12	958;3	972;12	987;7	1002;4	1017;3	1032;4	1047;7	1062;12	1078;3	1093;12	1109;7	1125;4	1141;3	1157;4
$12\frac{3}{4}$	941;5	955;11	970;3	984;13	999;9	1014;7	1029;7	1044;9	1059;13	1075;3	1090;11	1106;5	1122;1	1137;15	1153;15	1170;1
13	953;5	967;12	982;5	997;0	1011;13	1026;12	1041;13	1057;0	1072;5	1087;12	1103;5	1119;0	1134;13	1150;12	1166;13	1183;0
$13\frac{1}{4}$	965;7	979;15	994;9	1009;5	1024;3	1039;3	1054;5	1069;9	1084;15	1100;7	1116;1	1131;13	1147;11	1163;11	1179;13	1196;1
$13\frac{1}{2}$	977;11	992;4	1006;15	1021;12	1036;11	1051;12	1066;15	1082;4	1097;11	1113;4	1128;15	1144;12	1160;11	1176;12	1192;15	1209;4
$13\frac{3}{4}$	990;1	1004;11	1019;7	1034;5	1049;5	1064;7	1079;11	1095;1	1110;9	1126;3	1141;15	1157;13	1173;13	1189;15	1206;3	1222;9
14	1002;9	1017;4	1032;1	1047;0	1062;1	1077;4	1092;9	1108;0	1123;9	1139;4	1155;1	1171;0	1187;1	1203;4	1219;9	1236;0
$14\frac{1}{4}$	1015;3	1029;15	1044;13	1059;13	1074;15	1090;3	1105;9	1121;1	1136;11	1152;7	1168;5	1184;5	1200;7	1216;11	1233;1	1249;9
$14\frac{1}{2}$	1027;15	1042;12	1057;11	1072;12	1087;15	1103;4	1118;11	1134;4	1149;15	1165;12	1181;11	1197;12	1213;15	1230;4	1246;11	1263;4
$14\frac{3}{4}$	1040;13	1055;11	1070;11	1085;13	1101;1	1116;7	1131;15	1147;9	1163;5	1179;3	1195;3	1211;5	1227;9	1243;15	1260;7	1277;1
15	1053;13	1068;12	1083;13	1099;0	1114;5	1129;12	1145;5	1161;0	1176;13	1192;12	1208;13	1225;0	1241;5	1257;12	1274;5	1291;0
$15\frac{1}{4}$	1066;15	1081;15	1097;1	1112;5	1127;11	1143;3	1158;13	1174;9	1190;7	1206;7	1222;9	1238;13	1255;3	1271;11	1288;5	1305;1
$15\frac{1}{2}$	1080;3	1095;4	1110;7	1125;12	1141;3	1156;12	1172;7	1188;4	1204;3	1220;4	1236;7	1252;12	1269;3	1285;12	1302;7	1319;4
$15\frac{3}{4}$	1093;9	1108;11	1123;15	1139;5	1154;13	1170;7	1186;3	1202;1	1218;1	1234;3	1250;7	1266;13	1283;5	1299;15	1316;11	1333;9
16	1107;1	1122;4	1137;9	1153;0	1168;9	1184;4	1200;1	1216;0	1232;1	1248;4	1264;9	1281;0	1297;9	1314;4	1331;1	1348;0
$16\frac{1}{4}$	1120;11	1135;15	1151;5	1166;13	1182;7	1198;3	1214;1	1230;1	1246;3	1262;7	1278;13	1295;5	1311;15	1328;11	1345;9	1362;9
$16\frac{1}{2}$	1134;7	1149;12	1165;3	1180;12	1196;7	1212;4	1228;3	1244;4	1260;7	1276;12	1293;3	1309;12	1326;7	1343;4	1360;3	1377;4
$16\frac{3}{4}$	1148;5	1163;11	1179;3	1194;13	1210;9	1226;7	1242;7	1258;9	1274;13	1291;3	1307;11	1324;5	1341;1	1357;15	1374;15	1392;1
17	1162;5	1177;12	1193;5	1209;0	1224;13	1240;12	1256;13	1273;0	1289;5	1305;12	1322;5	1339;0	1355;13	1372;12	1389;13	1407;0
$17\frac{1}{4}$	1176;7	1191;15	1207;9	1223;5	1239;3	1255;3	1271;5	1287;9	1303;15	1320;7	1337;1	1353;13	1370;11	1387;11	1404;13	1422;1
$17\frac{1}{2}$	1190;11	1206;4	1221;15	1237;12	1253;11	1269;12	1285;15	1302;4	1318;11	1335;4	1351;15	1368;12	1385;11	1402;12	1419;15	1437;4
$17\frac{3}{4}$	1205;1	1220;11	1236;7	1252;5	1268;5	1284;7	1300;11	1317;1	1333;9	1350;3	1366;15	1383;13	1400;13	1417;15	1435;3	1452;9
18	1219;9	1235;4	1251;1	1267;0	1283;1	1299;4	1315;9	1332;0	1348;9	1365;4	1382;1	1399;0	1416;1	1433;4	1450;9	1468;0
$18\frac{1}{4}$	1234;3	1249;15	1265;13	1281;13	1297;15	1314;3	1330;9	1347;1	1363;11	1380;7	1397;5	1414;5	1431;7	1448;11	1466;1	1483;9
$18\frac{1}{2}$	1248;15	1264;12	1280;11	1296;12	1312;15	1329;4	1345;11	1362;4	1378;15	1395;12	1412;11	1429;12	1446;15	1464;4	1481;11	1499;4
$18\frac{3}{4}$	1263;13	1279;11	1295;11	1311;13	1328;1	1344;7	1360;15	1377;9	1394;5	1411;3	1428;3	1445;5	1462;9	1479;15	1497;7	1515;1
19	1278;13	1294;12	1310;13	1327;0	1343;5	1359;12	1376;5	1393;0	1409;13	1426;12	1443;13	1461;0	1478;5	1495;12	1513;5	1531;0
$19\frac{1}{4}$	1293;15	1309;15	1326;1	1342;5	1358;11	1375;3	1391;13	1408;9	1425;7	1442;7	1459;9	1476;13	1494;3	1511;11	1529;5	1547;1
$19\frac{1}{2}$	1309;3	1325;4	1341;7	1357;12	1374;3	1390;12	1407;7	1424;4	1441;3	1458;4	1475;7	1492;12	1510;3	1527;12	1545;7	1563;4
$19\frac{3}{4}$	1324;9	1340;11	1356;15	1373;5	1389;13	1406;7	1423;3	1440;1	1457;1	1474;3	1491;7	1508;13	1526;5	1543;15	1561;11	1579;9



W e r t h e n o n  $\varphi$ .

H	$26\frac{1}{4}$	$26\frac{1}{2}$	$26\frac{3}{4}$	27	$27\frac{1}{4}$	$27\frac{1}{2}$	$27\frac{3}{4}$	28	$28\frac{1}{4}$	$28\frac{1}{2}$	$28\frac{3}{4}$	29	$29\frac{1}{4}$	$29\frac{1}{2}$	$29\frac{3}{4}$	30
10	1051;9	1067;4	1083;1	1099;0	1115;1	1131;4	1147;9	1164;0	1180;9	1197;4	1214;1	1231;0	1248;1	1265;4	1282;9	1300;0
$10\frac{1}{4}$	1063;3	1078;15	1094;13	1110;13	1126;15	1143;3	1159;9	1176;1	1192;11	1209;7	1226;5	1243;5	1260;7	1277;11	1295;1	1312;9
$10\frac{1}{2}$	1074;15	1090;12	1106;11	1122;12	1138;15	1155;4	1171;11	1188;4	1204;15	1221;12	1238;11	1255;12	1272;15	1290;4	1307;11	1325;4
$10\frac{3}{4}$	1086;13	1102;11	1118;11	1134;13	1151;1	1167;7	1183;15	1200;9	1217;5	1234;3	1251;3	1268;5	1285;9	1302;15	1320;7	1338;1
11	1098;13	1114;12	1130;13	1147;0	1163;5	1179;12	1196;5	1213;0	1229;13	1246;12	1263;13	1281;0	1298;5	1315;12	1333;5	1351;0
$11\frac{1}{4}$	1110;15	1126;15	1143;1	1159;5	1175;11	1192;3	1208;13	1225;9	1242;7	1259;7	1276;9	1293;13	1311;3	1328;11	1346;5	1364;1
$11\frac{1}{2}$	1123;3	1139;4	1155;7	1171;12	1188;3	1204;12	1221;7	1238;4	1255;3	1272;4	1289;0	1306;12	1324;3	1341;12	1359;7	1377;4
$11\frac{3}{4}$	1135;9	1151;11	1167;15	1184;5	1200;13	1217;7	1234;3	1251;1	1268;1	1285;3	1302;7	1319;13	1337;5	1354;15	1372;11	1390;9
12	1148;1	1164;4	1180;9	1197;0	1213;9	1230;4	1247;1	1264;0	1281;1	1298;4	1315;9	1333;0	1350;9	1368;4	1386;1	1404;0
$12\frac{1}{4}$	1160;11	1176;15	1193;5	1209;13	1226;7	1243;3	1260;1	1277;1	1294;3	1311;7	1328;13	1346;5	1363;15	1381;11	1399;9	1417;9
$12\frac{1}{2}$	1173;7	1189;12	1206;3	1222;12	1239;7	1256;4	1273;3	1290;4	1307;7	1324;12	1342;3	1359;12	1377;7	1395;4	1413;3	1431;4
$12\frac{3}{4}$	1186;5	1202;11	1219;3	1235;13	1252;9	1269;7	1286;7	1303;9	1320;13	1338;3	1355;11	1373;5	1391;1	1408;15	1426;15	1445;1
13	1199;5	1215;12	1232;5	1249;0	1265;13	1282;12	1299;13	1317;0	1334;5	1351;12	1369;5	1387;0	1404;13	1422;12	1440;13	1459;0
$13\frac{1}{4}$	1212;7	1228;15	1245;9	1262;5	1279;3	1296;3	1313;5	1330;9	1347;15	1365;7	1383;1	1400;13	1418;11	1436;11	1454;13	1473;1
$13\frac{1}{2}$	1225;11	1242;4	1258;15	1275;12	1292;11	1309;12	1326;15	1344;4	1361;11	1379;4	1396;15	1414;12	1432;11	1450;12	1468;15	1487;4
$13\frac{3}{4}$	1239;1	1255;11	1272;7	1289;5	1306;5	1323;7	1340;11	1358;1	1375;9	1393;3	1410;15	1428;13	1446;13	1464;15	1483;3	1501;9
14	1252;9	1269;4	1286;1	1303;0	1320;1	1337;4	1354;9	1372;0	1389;9	1407;4	1425;1	1443;0	1461;1	1479;4	1497;9	1516;0
$14\frac{1}{4}$	1266;3	1282;15	1299;13	1316;13	1333;15	1351;3	1368;9	1386;1	1403;11	1421;7	1439;5	1457;5	1475;7	1493;11	1512;1	1530;9
$14\frac{1}{2}$	1279;15	1296;12	1313;11	1330;12	1347;15	1365;4	1382;11	1400;4	1417;15	1435;12	1453;11	1471;12	1489;15	1508;4	1526;11	1545;4
$14\frac{3}{4}$	1293;13	1310;11	1327;11	1344;13	1362;1	1379;7	1396;15	1414;9	1432;5	1450;3	1468;3	1486;5	1504;9	1522;15	1541;7	1560;1
15	1307;13	1324;12	1341;13	1359;0	1376;5	1393;12	1411;5	1429;0	1446;13	1464;12	1482;13	1501;0	1519;5	1537;12	1556;5	1575;0
$15\frac{1}{4}$	1321;15	1338;15	1356;1	1373;5	1390;11	1408;3	1425;13	1443;9	1461;7	1479;7	1497;9	1515;13	1534;3	1552;11	1571;5	1590;1
$15\frac{1}{2}$	1336;3	1353;4	1370;7	1387;12	1405;3	1422;12	1440;7	1458;4	1476;3	1494;4	1512;7	1530;12	1549;3	1567;12	1586;7	1605;4
$15\frac{3}{4}$	1350;9	1367;11	1384;15	1402;5	1419;13	1437;7	1455;3	1473;1	1491;1	1509;3	1527;7	1545;13	1564;5	1582;15	1601;11	1620;9
16	1365;1	1382;4	1399;9	1417;0	1434;9	1452;4	1470;1	1488;0	1506;1	1524;4	1542;9	1561;0	1579;9	1598;4	1617;1	1636;0
$16\frac{1}{4}$	1379;11	1396;15	1414;5	1431;13	1449;7	1467;3	1485;1	1503;1	1521;3	1539;7	1557;13	1576;5	1594;15	1613;11	1632;9	1651;9
$16\frac{1}{2}$	1394;7	1411;12	1429;3	1446;12	1464;7	1482;4	1500;3	1518;4	1536;7	1554;12	1573;3	1591;12	1610;7	1629;4	1648;3	1667;4
$16\frac{3}{4}$	1409;5	1426;11	1444;3	1461;13	1479;9	1497;7	1515;7	1533;9	1551;13	1570;3	1588;11	1607;5	1626;1	1644;15	1663;15	1683;1
17	1424;5	1441;12	1459;5	1477;0	1494;13	1512;12	1530;13	1549;0	1567;5	1585;12	1604;5	1623;0	1641;13	1660;12	1679;13	1699;0
$17\frac{1}{4}$	1439;7	1456;15	1474;9	1492;5	1510;3	1528;3	1546;5	1564;9	1582;15	1601;7	1620;1	1638;13	1657;11	1676;11	1695;13	1715;1
$17\frac{1}{2}$	1454;11	1472;4	1489;15	1507;12	1525;11	1543;12	1561;15	1580;4	1598;11	1617;4	1635;15	1654;12	1673;11	1692;12	1711;15	1731;4
$17\frac{3}{4}$	1470;1	1487;11	1505;7	1523;5	1541;5	1559;7	1577;11	1596;1	1614;9	1633;3	1651;15	1670;13	1689;13	1708;15	1728;3	1747;9
18	1485;9	1503;4	1521;1	1539;0	1557;1	1575;4	1593;9	1612;0	1630;9	1649;4	1668;1	1687;0	1706;1	1725;4	1744;9	1764;0
$18\frac{1}{4}$	1501;3	1518;15	1536;13	1554;13	1572;15	1591;3	1609;9	1628;1	1646;11	1665;7	1684;5	1703;5	1722;7	1741;11	1761;1	1780;9
$18\frac{1}{2}$	1516;15	1534;12	1552;11	1570;12	1588;15	1607;4	1625;11	1644;4	1662;15	1681;12	1700;11	1719;12	1738;15	1758;4	1777;11	1797;4
$18\frac{3}{4}$	1532;13	1550;11	1568;11	1586;13	1605;1	1623;7	1641;15	1660;9	1679;5	1698;3	1717;3	1736;5	1755;9	1774;15	1794;7	1814;1
19	1548;13	1566;12	1584;13	1603;0	1621;5	1639;12	1658;5	1677;0	1695;13	1714;12	1733;13	1753;0	1772;5	1791;12	1811;5	1831;0
$19\frac{1}{4}$	1564;15	1582;15	1601;1	1619;5	1637;11	1656;3	1674;13	1693;9	1712;7	1731;7	1750;9	1769;13	1789;3	1808;11	1828;5	1848;1
$19\frac{1}{2}$	1581;3	1599;4	1617;7	1635;12	1654;3	1672;12	1691;7	1710;4	1729;3	1748;4	1767;7	1786;12	1806;3	1825;12	1845;7	1865;4
$19\frac{3}{4}$	1597;9	1615;11	1633;15	1652;5	1670;13	1689;7	1708;3	1727;1	1746;1	1765;3	1784;7	1803;13	1823;5	1842;15	1862;11	1882;9



H	$20\frac{1}{4}$	$20\frac{1}{2}$	$20\frac{3}{4}$	21	$21\frac{1}{4}$	$21\frac{1}{2}$	$21\frac{3}{4}$	22	$22\frac{1}{4}$	$22\frac{1}{2}$	$22\frac{3}{4}$	23	$23\frac{1}{4}$	$23\frac{1}{2}$	$23\frac{3}{4}$	24
20	1215;1	1230;4	1245;9	1261;0	1276;9	1292;4	1308;1	1324;0	1340;1	1356;4	1372;9	1389;0	1405;9	1422;4	1439;1	1456;0
$20\frac{1}{4}$	1230;3	1245;7	1260;13	1276;5	1291;15	1307;11	1323;9	1339;9	1355;11	1371;15	1388;5	1404;13	1421;7	1438;3	1455;1	1472;1
$20\frac{1}{2}$	1245;7	1260;12	1276;3	1291;12	1307;7	1323;4	1339;3	1355;4	1371;7	1387;12	1404;3	1420;12	1437;7	1454;4	1471;3	1488;4
$20\frac{3}{4}$	1260;13	1276;3	1291;11	1307;5	1323;1	1338;15	1354;15	1371;1	1387;5	1403;11	1420;3	1436;13	1453;9	1470;7	1487;7	1504;9
21	1276;5	1291;12	1307;5	1323;0	1338;13	1354;12	1370;13	1387;0	1403;5	1419;12	1436;5	1453;0	1469;13	1486;12	1503;13	1521;0
$21\frac{1}{4}$	1291;15	1307;7	1323;1	1338;13	1354;11	1370;11	1386;13	1403;1	1419;7	1435;15	1452;9	1469;5	1486;3	1503;3	1520;5	1537;9
$21\frac{1}{2}$	1307;11	1323;4	1338;15	1354;12	1370;11	1386;12	1402;15	1419;4	1435;11	1452;4	1468;15	1485;12	1502;11	1519;12	1536;15	1554;4
$21\frac{3}{4}$	1323;9	1339;3	1354;15	1370;13	1386;13	1402;15	1419;3	1435;9	1452;1	1468;11	1485;7	1502;5	1519;5	1536;7	1553;11	1571;1
22	1339;9	1355;4	1371;1	1387;0	1403;1	1419;4	1435;9	1452;0	1468;9	1485;4	1502;1	1519;0	1536;1	1553;4	1570;9	1588;0
$22\frac{1}{4}$	1355;11	1371;7	1387;5	1403;5	1419;7	1435;11	1452;1	1468;9	1485;3	1501;15	1518;13	1535;13	1552;15	1570;3	1587;9	1605;1
$22\frac{1}{2}$	1371;15	1387;12	1403;11	1419;12	1435;15	1452;4	1468;11	1485;4	1501;15	1518;12	1535;11	1552;12	1569;15	1587;4	1604;11	1622;4
$22\frac{3}{4}$	1388;5	1404;3	1420;3	1436;5	1452;9	1468;15	1485;7	1502;1	1518;13	1535;11	1552;11	1569;13	1587;1	1604;7	1621;15	1639;9
23	1404;13	1420;12	1436;13	1453;0	1469;5	1485;12	1502;5	1519;0	1535;13	1552;12	1569;13	1587;0	1604;5	1621;12	1639;5	1657;0
$23\frac{1}{4}$	1421;7	1437;7	1453;9	1469;13	1486;3	1502;11	1519;5	1536;1	1552;15	1569;15	1587;1	1604;5	1621;11	1639;3	1656;13	1674;9
$23\frac{1}{2}$	1438;3	1454;4	1470;7	1486;12	1503;3	1519;12	1536;7	1553;4	1570;3	1587;4	1604;7	1621;12	1639;3	1656;12	1674;7	1692;4
$23\frac{3}{4}$	1455;1	1471;3	1487;7	1503;13	1520;5	1536;15	1553;11	1570;9	1587;9	1604;11	1621;15	1639;5	1656;13	1674;7	1692;3	1710;1
24	1472;1	1488;4	1504;9	1521;0	1537;9	1554;4	1571;1	1588;0	1605;1	1622;4	1639;9	1657;0	1674;9	1692;4	1710;1	1728;0
$24\frac{1}{4}$	1489;3	1505;7	1521;13	1538;5	1554;15	1571;11	1588;9	1605;9	1622;11	1639;15	1657;5	1674;13	1692;7	1710;3	1728;1	1746;1
$24\frac{1}{2}$	1506;7	1522;12	1539;3	1555;12	1572;7	1589;4	1606;3	1623;4	1640;7	1657;12	1675;3	1692;12	1710;7	1728;4	1746;3	1764;4
$24\frac{3}{4}$	1523;13	1540;3	1556;11	1573;5	1590;1	1606;15	1623;15	1641;1	1658;5	1675;11	1693;3	1710;13	1728;9	1746;7	1764;7	1782;9
25	1541;5	1557;12	1574;5	1591;0	1607;13	1624;12	1641;13	1659;0	1676;5	1693;12	1711;5	1729;0	1746;13	1764;12	1782;13	1801;0
$25\frac{1}{4}$	1558;15	1575;7	1592;1	1608;13	1625;11	1642;11	1659;13	1677;1	1694;7	1711;15	1729;9	1747;5	1765;3	1783;3	1801;5	1819;9
$25\frac{1}{2}$	1576;11	1593;4	1609;15	1626;12	1643;11	1660;12	1677;15	1695;4	1712;11	1730;4	1747;15	1765;12	1783;11	1801;12	1819;15	1838;4
$25\frac{3}{4}$	1594;9	1611;3	1627;15	1644;13	1661;13	1678;15	1696;3	1713;9	1731;1	1748;11	1766;7	1784;5	1802;5	1820;7	1838;11	1857;1
26	1612;9	1629;4	1646;1	1663;0	1680;1	1697;4	1714;9	1732;0	1749;9	1767;4	1785;1	1803;0	1821;1	1839;4	1857;9	1876;0
$26\frac{1}{4}$	1630;11	1647;7	1664;5	1681;5	1698;7	1715;11	1733;1	1750;9	1768;3	1785;15	1803;13	1821;13	1839;15	1858;3	1876;9	1895;1
$26\frac{1}{2}$	1648;15	1665;12	1682;11	1699;12	1716;15	1734;4	1751;11	1769;4	1786;15	1804;12	1822;11	1840;12	1858;15	1877;4	1895;11	1914;4
$26\frac{3}{4}$	1667;5	1684;3	1701;3	1718;5	1735;9	1752;15	1770;7	1788;1	1805;13	1823;11	1841;11	1859;13	1878;1	1896;7	1914;15	1933;9
27	1685;13	1702;12	1719;13	1737;0	1754;5	1771;12	1789;5	1807;0	1824;13	1842;12	1860;13	1879;0	1897;5	1915;12	1934;5	1953;0
$27\frac{1}{4}$	1704;7	1721;7	1738;9	1755;13	1773;3	1790;11	1808;5	1826;1	1843;15	1861;15	1880;1	1898;5	1916;11	1935;3	1953;13	1972;9
$27\frac{1}{2}$	1723;3	1740;4	1757;7	1774;12	1792;3	1809;12	1827;7	1845;4	1863;3	1881;4	1899;7	1917;12	1936;3	1954;12	1973;7	1992;4
$27\frac{3}{4}$	1742;1	1759;3	1776;7	1793;13	1811;5	1828;15	1846;11	1864;9	1882;9	1900;11	1918;15	1937;5	1955;13	1974;7	1993;3	2012;1
28	1761;1	1778;4	1795;9	1813;0	1830;9	1848;4	1866;1	1884;0	1902;1	1920;4	1938;9	1957;0	1975;9	1994;4	2013;1	2032;0
$28\frac{1}{4}$	1780;3	1797;7	1814;13	1832;5	1849;15	1867;11	1885;9	1903;9	1921;11	1939;15	1958;5	1976;13	1995;7	2014;3	2033;1	2052;1
$28\frac{1}{2}$	1799;7	1816;12	1834;3	1851;12	1869;7	1887;4	1905;3	1923;4	1941;7	1959;12	1978;3	1996;12	2015;7	2034;4	2053;3	2072;4
$28\frac{3}{4}$	1818;13	1836;3	1853;11	1871;5	1889;1	1906;15	1924;15	1943;1	1961;5	1979;11	1998;3	2016;13	2035;9	2054;7	2073;7	2092;9
29	1838;5	1855;12	1873;5	1891;0	1908;13	1926;12	1944;13	1963;0	1981;5	1999;12	2018;5	2037;0	2055;13	2074;12	2093;13	2113;0
$29\frac{1}{4}$	1857;15	1875;7	1893;1	1910;13	1928;11	1946;11	1964;13	1983;1	2001;7	2019;15	2038;9	2057;5	2076;3	2095;3	2114;5	2133;9
$29\frac{1}{2}$	1877;11	1895;4	1912;15	1930;12	1948;11	1966;12	1984;15	2003;4	2021;11	2040;4	2058;15	2077;12	2096;11	2115;12	2134;15	2154;4
$29\frac{3}{4}$	1897;9	1915;3	1932;15	1950;13	1968;13	1986;15	2005;3	2023;9	2042;1	2060;11	2079;7	2098;5	2117;5	2136;7	2155;11	2175;1



W e r t h e n o n φ.

H	$24\frac{1}{4}$	$24\frac{1}{2}$	$24\frac{3}{4}$	25	$25\frac{1}{4}$	$25\frac{1}{2}$	$25\frac{3}{4}$	26	$26\frac{1}{4}$	$26\frac{1}{2}$	$26\frac{3}{4}$	27	$27\frac{1}{4}$	$27\frac{1}{2}$	$27\frac{3}{4}$	28
20	1473;1	1490;4	1507;9	1525;0	1542;9	1560;4	1578;1	1596;0	1614;1	1632;4	1650;9	1669;0	1687;9	1706;4	1725;1	1744;0
$20\frac{1}{4}$	1489;3	1506;7	1523;13	1541;5	1558;15	1576;11	1594;9	1612;9	1630;11	1648;15	1667;5	1685;13	1704;7	1723;3	1742;1	1761;1
$20\frac{1}{2}$	1505;7	1522;12	1540;3	1557;12	1575;7	1593;4	1611;3	1629;4	1647;7	1665;12	1684;3	1702;12	1721;7	1740;4	1759;3	1778;4
$20\frac{3}{4}$	1521;13	1539;3	1556;11	1574;5	1592;1	1609;15	1627;15	1646;1	1664;5	1682;11	1701;3	1719;13	1738;9	1757;7	1776;7	1795;9
21	1538;5	1555;12	1573;5	1591;0	1608;13	1626;12	1644;13	1663;0	1681;5	1699;12	1718;5	1737;0	1755;13	1774;12	1793;13	1813;0
$21\frac{1}{4}$	1554;15	1572;7	1590;1	1607;13	1625;11	1643;11	1661;13	1680;1	1698;7	1716;15	1735;9	1754;5	1773;3	1792;3	1811;5	1830;9
$21\frac{1}{2}$	1571;11	1589;4	1606;15	1624;12	1642;11	1660;12	1678;15	1697;4	1715;11	1734;4	1752;15	1771;12	1790;11	1809;12	1828;15	1848;4
$21\frac{3}{4}$	1588;9	1606;3	1623;15	1641;13	1659;13	1677;15	1696;3	1714;9	1733;1	1751;11	1770;7	1789;5	1808;5	1827;7	1846;11	1866;1
22	1605;9	1623;4	1641;1	1659;0	1677;1	1695;4	1713;9	1732;0	1750;9	1769;4	1788;1	1807;0	1826;1	1845;4	1864;9	1884;0
$22\frac{1}{4}$	1622;11	1640;7	1658;5	1676;5	1694;7	1712;11	1731;1	1749;9	1768;3	1786;15	1805;13	1824;13	1843;15	1863;3	1882;9	1902;1
$22\frac{1}{2}$	1639;15	1657;12	1675;11	1693;12	1711;15	1730;4	1748;11	1767;4	1785;15	1804;12	1823;11	1842;12	1861;15	1881;4	1900;11	1920;4
$22\frac{3}{4}$	1657;5	1675;3	1693;3	1711;5	1729;9	1747;15	1766;7	1785;1	1803;13	1822;11	1841;11	1860;13	1880;1	1899;7	1918;15	1938;9
23	1674;13	1692;12	1710;13	1729;0	1747;5	1765;12	1784;5	1803;0	1821;13	1840;12	1859;13	1879;0	1898;5	1917;12	1937;5	1957;0
$23\frac{1}{4}$	1692;7	1710;7	1728;9	1746;13	1765;3	1783;11	1802;5	1821;1	1839;15	1858;15	1878;1	1897;5	1916;11	1936;3	1955;13	1975;9
$23\frac{1}{2}$	1710;3	1728;4	1746;7	1764;12	1783;3	1801;12	1820;7	1839;4	1858;3	1877;4	1896;7	1915;12	1935;3	1954;12	1974;7	1994;4
$23\frac{3}{4}$	1728;1	1746;3	1764;7	1782;13	1801;5	1819;15	1838;11	1857;9	1876;9	1895;11	1914;15	1934;5	1953;13	1973;7	1993;3	2013;1
24	1746;1	1764;4	1782;9	1801;0	1819;9	1838;4	1857;1	1876;0	1895;1	1914;4	1933;9	1953;0	1972;9	1992;4	2012;1	2032;0
$24\frac{1}{4}$	1764;3	1782;7	1800;13	1819;5	1837;15	1856;11	1875;9	1894;9	1913;11	1932;15	1952;5	1971;13	1991;7	2011;3	2031;1	2051;1
$24\frac{1}{2}$	1782;7	1800;12	1819;3	1837;12	1856;7	1875;4	1894;3	1913;4	1932;7	1951;12	1971;3	1990;12	2010;7	2030;4	2050;3	2070;4
$24\frac{3}{4}$	1800;13	1819;3	1837;11	1856;5	1875;1	1893;15	1912;15	1932;1	1951;5	1970;11	1990;3	2009;13	2029;9	2049;7	2069;7	2089;9
25	1819;5	1837;12	1856;5	1875;0	1893;13	1912;12	1931;13	1951;0	1970;5	1989;12	2009;5	2029;0	2048;13	2068;12	2088;13	2109;0
$25\frac{1}{4}$	1837;15	1856;7	1875;1	1893;13	1912;11	1931;11	1950;13	1970;1	1989;7	2008;15	2028;9	2048;5	2068;3	2088;3	2108;5	2128;9
$25\frac{1}{2}$	1856;11	1875;4	1893;15	1912;12	1931;11	1950;12	1969;15	1989;4	2008;11	2028;4	2047;15	2067;12	2087;11	2107;12	2127;15	2148;4
$25\frac{3}{4}$	1875;9	1894;3	1912;15	1931;13	1950;13	1969;15	1989;3	2008;9	2028;1	2047;11	2067;7	2087;5	2107;5	2127;7	2147;11	2168;1
26	1894;9	1913;4	1932;1	1951;0	1970;1	1989;4	2008;9	2028;0	2047;9	2067;4	2087;1	2107;0	2127;1	2147;4	2167;9	2188;0
$26\frac{1}{4}$	1913;11	1932;7	1951;5	1970;5	1989;7	2008;11	2028;1	2047;9	2067;3	2086;15	2106;13	2126;13	2146;15	2167;3	2187;9	2208;1
$26\frac{1}{2}$	1932;15	1951;12	1970;11	1989;12	2008;15	2028;4	2047;11	2067;4	2086;15	2106;12	2126;11	2146;12	2166;15	2187;4	2207;11	2228;4
$26\frac{3}{4}$	1952;5	1971;3	1990;3	2009;5	2028;9	2047;15	2067;7	2087;1	2106;13	2126;11	2146;11	2166;13	2187;1	2207;7	2227;15	2248;9
27	1971;13	1990;12	2009;13	2029;0	2048;5	2067;12	2087;5	2107;0	2126;13	2146;12	2166;13	2187;0	2207;5	2227;12	2248;5	2269;0
$27\frac{1}{4}$	1991;7	2010;7	2029;9	2048;13	2068;3	2087;11	2107;5	2127;1	2146;15	2166;15	2187;1	2207;5	2227;11	2248;3	2268;13	2289;9
$27\frac{1}{2}$	2011;3	2030;4	2049;7	2068;12	2088;3	2107;12	2127;7	2147;4	2167;3	2187;4	2207;7	2227;12	2248;3	2268;12	2289;7	2310;4
$27\frac{3}{4}$	2031;1	2050;3	2069;7	2088;13	2108;5	2127;15	2147;11	2167;9	2187;9	2207;11	2227;15	2248;5	2268;13	2289;7	2310;3	2331;1
28	2051;1	2070;4	2089;9	2109;0	2128;9	2148;4	2168;1	2188;0	2208;1	2228;4	2248;9	2269;0	2289;9	2310;4	2331;1	2352;0
$28\frac{1}{4}$	2071;3	2090;7	2109;13	2129;5	2148;15	2168;11	2188;9	2208;9	2228;11	2248;15	2269;5	2289;13	2310;7	2331;3	2352;1	2373;1
$28\frac{1}{2}$	2091;7	2110;12	2130;3	2149;12	2169;7	2189;4	2209;3	2229;4	2249;7	2269;12	2290;3	2310;12	2331;7	2352;4	2373;3	2394;4
$28\frac{3}{4}$	2111;13	2131;3	2150;11	2170;5	2190;1	2209;15	2229;15	2250;1	2270;5	2290;11	2311;3	2331;13	2352;9	2373;7	2394;7	2415;9
29	2132;5	2151;12	2171;5	2191;0	2210;13	2230;12	2250;13	2271;0	2291;5	2311;12	2332;5	2353;0	2373;13	2394;12	2415;13	2437;0
$29\frac{1}{4}$	2152;15	2172;7	2192;1	2211;13	2231;11	2251;11	2271;13	2292;1	2312;7	2332;15	2353;9	2374;5	2395;3	2416;3	2437;5	2458;9
$29\frac{1}{2}$	2173;11	2193;4	2212;15	2232;12	2252;11	2272;12	2292;15	2313;4	2333;11	2354;4	2374;15	2395;12	2416;11	2437;12	2458;15	2480;4
$29\frac{3}{4}$	2194;9	2214;3	2233;15	2253;13	2273;13	2293;15	2314;3	2334;9	2355;1	2375;11	2396;7	2417;5	2438;5	2459;7	2480;11	2502;1



W e r t h e n o n  $\varphi$ .

H	$28\frac{1}{4}$	$28\frac{1}{2}$	$28\frac{3}{4}$	29	$29\frac{1}{4}$	$29\frac{1}{2}$	$29\frac{3}{4}$	30	$30\frac{1}{4}$	$30\frac{1}{2}$	$30\frac{3}{4}$	31	$31\frac{1}{4}$	$31\frac{1}{2}$	$31\frac{3}{4}$	32
20	1763;1	1782;4	1801;9	1821;0	1840;9	1860;4	1880;1	1900;0	1920;1	1940;4	1960;9	1981;0	2001;9	2022;4	2043;1	2064;0
$20\frac{1}{4}$	1780;3	1799;7	1818;13	1838;5	1857;15	1877;11	1897;9	1917;9	1937;11	1957;15	1978;5	1998;13	2019;7	2040;3	2061;1	2082;1
$20\frac{1}{2}$	1797;7	1816;12	1836;3	1855;12	1875;7	1895;4	1915;3	1935;4	1955;7	1975;12	1996;3	2016;12	2037;7	2058;4	2079;3	2100;4
$20\frac{3}{4}$	1814;13	1834;3	1853;11	1873;5	1893;1	1912;15	1932;15	1953;1	1973;5	1993;11	2014;3	2034;13	2055;9	2076;7	2097;7	2118;9
21	1832;5	1851;12	1871;5	1891;0	1910;13	1930;12	1950;13	1971;0	1991;5	2011;12	2032;5	2053;0	2073;13	2094;12	2115;13	2137;0
$21\frac{1}{4}$	1849;15	1869;7	1889;1	1908;13	1928;11	1948;11	1968;13	1989;1	2009;7	2029;15	2050;9	2071;5	2092;3	2113;3	2134;5	2155;9
$21\frac{1}{2}$	1867;11	1887;4	1906;15	1926;12	1946;11	1966;12	1986;15	2007;4	2027;11	2048;4	2068;15	2089;12	2110;11	2131;12	2152;15	2174;4
$21\frac{3}{4}$	1885;9	1905;3	1924;15	1944;13	1964;13	1984;15	2005;3	2025;9	2046;1	2066;11	2087;7	2108;5	2129;5	2150;7	2171;11	2193;1
22	1903;9	1923;4	1943;1	1963;0	1983;1	2003;4	2023;9	2044;0	2064;9	2085;4	2106;1	2127;0	2148;1	2169;4	2190;9	2212;0
$22\frac{1}{4}$	1921;11	1941;7	1961;5	1981;5	2001;7	2021;11	2042;1	2062;9	2083;3	2103;15	2124;13	2145;13	2166;15	2188;3	2209;9	2231;1
$22\frac{1}{2}$	1939;15	1959;12	1979;11	1999;12	2019;15	2040;4	2060;11	2081;4	2101;15	2122;12	2143;11	2164;12	2185;15	2207;4	2228;11	2250;4
$22\frac{3}{4}$	1958;5	1978;3	1998;3	2018;5	2038;9	2058;15	2079;7	2100;1	2120;13	2141;11	2162;11	2183;13	2205;1	2226;7	2247;15	2269;9
23	1976;13	1996;12	2016;13	2037;0	2057;5	2077;12	2098;5	2119;0	2139;13	2160;12	2181;13	2203;0	2224;5	2245;12	2267;5	2289;0
$23\frac{1}{4}$	1995;7	2015;7	2035;9	2055;13	2076;3	2096;11	2117;5	2138;1	2158;15	2179;15	2201;1	2222;5	2243;11	2265;3	2286;13	2308;9
$23\frac{1}{2}$	2014;3	2034;4	2054;7	2074;12	2095;3	2115;12	2136;7	2157;4	2178;3	2199;4	2220;7	2241;12	2263;3	2284;12	2306;7	2328;4
$23\frac{3}{4}$	2033;1	2053;3	2073;7	2093;13	2114;5	2134;15	2155;11	2176;9	2197;9	2218;11	2239;15	2261;5	2282;13	2304;7	2326;3	2348;1
24	2052;1	2072;4	2092;9	2113;0	2133;9	2154;4	2175;1	2196;0	2217;1	2238;4	2259;9	2281;0	2302;9	2324;4	2346;1	2368;0
$24\frac{1}{4}$	2071;3	2091;7	2111;13	2132;5	2152;15	2173;11	2194;9	2215;9	2236;11	2257;15	2279;5	2300;13	2322;7	2344;3	2366;1	2388;1
$24\frac{1}{2}$	2090;7	2110;12	2131;3	2151;12	2172;7	2193;4	2214;3	2235;4	2256;7	2277;12	2299;3	2320;12	2342;7	2364;4	2386;3	2408;4
$24\frac{3}{4}$	2109;13	2130;3	2150;11	2171;5	2192;1	2212;15	2233;15	2255;1	2276;5	2297;11	2319;3	2340;13	2362;9	2384;7	2406;7	2428;9
25	2129;5	2149;12	2170;5	2191;0	2211;13	2232;12	2253;13	2275;0	2296;5	2317;12	2339;5	2361;0	2382;13	2404;12	2426;13	2449;0
$25\frac{1}{4}$	2148;15	2169;7	2190;1	2210;13	2231;11	2252;11	2273;13	2295;1	2316;7	2337;15	2359;9	2381;5	2403;3	2425;3	2447;5	2469;9
$25\frac{1}{2}$	2168;11	2189;4	2209;15	2230;12	2251;11	2272;12	2293;15	2315;4	2336;11	2358;4	2379;15	2401;12	2423;11	2445;12	2467;15	2490;4
$25\frac{3}{4}$	2188;9	2209;3	2229;15	2250;13	2271;13	2292;15	2314;3	2335;9	2357;1	2378;11	2400;7	2422;5	2444;5	2466;7	2488;11	2511;1
26	2208;9	2229;4	2250;1	2271;0	2292;1	2313;4	2334;9	2356;0	2377;9	2399;4	2421;1	2443;0	2465;1	2487;4	2509;9	2532;0
$26\frac{1}{4}$	2228;11	2249;7	2270;5	2291;5	2312;7	2333;11	2355;1	2376;9	2398;3	2419;15	2441;13	2463;13	2485;15	2508;3	2530;9	2553;1
$26\frac{1}{2}$	2248;15	2269;12	2290;11	2311;12	2332;15	2354;4	2375;11	2397;4	2418;15	2440;12	2462;11	2484;12	2506;15	2529;4	2551;11	2574;4
$26\frac{3}{4}$	2269;5	2290;3	2311;3	2332;5	2353;9	2374;15	2396;7	2418;1	2439;13	2461;11	2483;11	2505;13	2528;1	2550;7	2572;15	2595;9
27	2289;13	2310;12	2331;13	2353;0	2374;5	2395;12	2417;5	2439;0	2460;13	2482;12	2504;13	2527;0	2549;5	2571;12	2594;5	2617;0
$27\frac{1}{4}$	2310;7	2331;7	2352;9	2373;13	2395;3	2416;11	2438;5	2460;1	2481;15	2503;15	2526;1	2548;5	2570;11	2593;3	2615;13	2638;9
$27\frac{1}{2}$	2331;3	2352;4	2373;7	2394;12	2416;3	2437;12	2459;7	2481;4	2503;3	2525;4	2547;7	2569;12	2592;3	2614;12	2637;7	2660;4
$27\frac{3}{4}$	2352;1	2373;3	2394;7	2415;13	2437;5	2458;15	2480;11	2502;9	2524;9	2546;11	2568;15	2591;5	2613;13	2636;7	2659;3	2682;1
28	2373;1	2394;4	2415;9	2437;0	2458;9	2480;4	2502;1	2524;0	2546;1	2568;4	2590;9	2613;0	2635;9	2658;4	2681;1	2704;0
$28\frac{1}{4}$	2394;3	2415;7	2436;13	2458;5	2479;15	2501;11	2523;9	2545;9	2567;11	2589;15	2612;5	2634;13	2657;7	2680;3	2703;1	2726;1
$28\frac{1}{2}$	2415;7	2436;12	2458;3	2479;12	2501;7	2523;4	2545;3	2567;4	2589;7	2611;12	2634;3	2656;12	2679;7	2702;4	2725;3	2748;4
$28\frac{3}{4}$	2436;13	2458;3	2479;11	2501;5	2523;1	2544;15	2566;15	2589;1	2611;5	2633;11	2656;3	2678;13	2701;9	2724;7	2747;7	2770;9
29	2458;5	2479;12	2501;5	2523;0	2544;13	2566;12	2588;13	2611;0	2633;5	2655;12	2678;5	2701;0	2723;13	2746;12	2769;13	2793;0
$29\frac{1}{4}$	2479;15	2501;7	2523;1	2544;13	2566;11	2588;11	2610;13	2633;1	2655;7	2677;15	2700;9	2723;5	2746;3	2769;3	2792;5	2815;9
$29\frac{1}{2}$	2501;11	2523;4	2544;15	2566;12	2588;11	2610;12	2632;15	2655;4	2677;11	2700;4	2722;15	2745;12	2768;11	2791;12	2814;15	2838;4
$29\frac{3}{4}$	2523;9	2545;3	2566;15	2588;13	2610;13	2632;15	2655;3	2677;9	2700;1	2722;11	2745;7	2768;5	2791;5	2814;7	2837;11	2861;1



Werthe von  $q$ .

H	$32\frac{1}{4}$	$32\frac{1}{2}$	$32\frac{3}{4}$	33	$33\frac{1}{4}$	$33\frac{1}{2}$	$33\frac{3}{4}$	34	$34\frac{1}{4}$	$34\frac{1}{2}$	$34\frac{3}{4}$	35	$35\frac{1}{4}$	$35\frac{1}{2}$	$35\frac{3}{4}$	36
20	2085;1	2106;4	2127;9	2149;0	2170;9	2192;4	2214;1	2236;0	2258;1	2280;4	2302;9	2325;0	2347;9	2370;4	2393;1	2416;0
$20\frac{1}{4}$	2103;3	2124;7	2145;13	2167;5	2188;15	2210;11	2232;9	2254;9	2276;11	2298;15	2321;5	2343;13	2366;7	2389;3	2412;1	2435;1
$20\frac{1}{2}$	2121;7	2142;12	2164;3	2185;12	2207;7	2229;4	2251;3	2273;4	2295;7	2317;12	2340;3	2362;12	2385;7	2408;4	2431;3	2454;4
$20\frac{3}{4}$	2139;13	2161;3	2182;11	2204;5	2226;1	2247;15	2269;15	2292;1	2314;5	2336;11	2359;3	2381;13	2404;9	2427;7	2450;7	2473;9
21	2158;5	2179;12	2201;5	2223;0	2244;13	2266;12	2288;13	2311;0	2333;5	2355;12	2378;5	2401;0	2423;13	2446;12	2469;13	2493;0
$21\frac{1}{4}$	2176;15	2198;7	2220;1	2241;13	2263;11	2285;11	2307;13	2330;1	2352;7	2374;15	2397;9	2420;5	2443;3	2466;3	2489;5	2512;9
$21\frac{1}{2}$	2195;11	2217;4	2238;15	2260;12	2282;11	2304;12	2326;15	2349;4	2371;11	2394;4	2416;15	2439;12	2462;11	2485;12	2508;15	2532;4
$21\frac{3}{4}$	2214;9	2236;3	2257;15	2279;13	2301;13	2323;15	2346;3	2368;9	2391;1	2413;11	2436;7	2459;5	2482;5	2505;7	2528;11	2552;1
22	2233;9	2255;4	2277;1	2299;0	2321;1	2343;4	2365;9	2388;0	2410;9	2433;4	2456;1	2479;0	2502;1	2525;4	2548;9	2572;0
$22\frac{1}{4}$	2252;11	2274;7	2296;5	2318;5	2340;7	2362;11	2385;1	2407;9	2430;3	2452;15	2475;13	2498;13	2521;15	2545;3	2568;9	2592;1
$22\frac{1}{2}$	2271;15	2293;12	2315;11	2337;12	2359;15	2382;4	2404;11	2427;4	2449;15	2472;12	2495;11	2518;12	2541;15	2565;4	2588;11	2612;4
$22\frac{3}{4}$	2291;5	2313;3	2335;3	2357;5	2379;9	2401;15	2424;7	2447;1	2469;13	2492;11	2515;11	2538;13	2562;1	2585;7	2608;15	2632;9
23	2310;13	2332;12	2354;13	2377;0	2399;5	2421;12	2444;5	2467;0	2489;13	2512;12	2535;13	2559;0	2582;5	2605;12	2629;5	2653;0
$23\frac{1}{4}$	2330;7	2352;7	2374;9	2396;13	2419;3	2441;11	2464;5	2487;1	2509;15	2532;15	2556;1	2579;5	2602;11	2626;3	2649;13	2673;9
$23\frac{1}{2}$	2350;3	2372;4	2394;7	2416;12	2439;3	2461;12	2484;7	2507;4	2530;3	2553;4	2576;7	2599;12	2623;3	2646;12	2670;7	2694;4
$23\frac{3}{4}$	2370;1	2392;3	2414;7	2436;13	2459;5	2481;15	2504;11	2527;9	2550;9	2573;11	2596;15	2620;5	2643;13	2667;7	2691;3	2715;1
24	2390;1	2412;4	2434;9	2457;0	2479;9	2502;4	2525;1	2548;0	2571;1	2594;4	2617;9	2641;0	2664;9	2688;4	2712;1	2736;0
$24\frac{1}{4}$	2410;3	2432;7	2454;13	2477;5	2499;15	2522;11	2545;9	2568;9	2591;11	2614;15	2638;5	2661;13	2685;7	2709;3	2733;1	2757;1
$24\frac{1}{2}$	2430;7	2452;12	2475;3	2497;12	2520;7	2543;4	2566;3	2589;4	2612;7	2635;12	2659;3	2682;12	2706;7	2730;4	2754;3	2778;4
$24\frac{3}{4}$	2450;13	2473;3	2495;11	2518;5	2541;1	2563;15	2586;15	2610;1	2633;5	2656;11	2680;3	2703;13	2727;9	2751;7	2775;7	2799;9
25	2471;5	2493;12	2516;5	2539;0	2561;13	2584;12	2607;13	2631;0	2654;5	2677;12	2701;5	2725;0	2748;13	2772;12	2796;13	2821;0
$25\frac{1}{4}$	2491;15	2514;7	2537;1	2559;13	2582;11	2605;11	2628;13	2652;1	2675;7	2698;15	2722;9	2746;5	2770;3	2794;3	2818;5	2842;9
$25\frac{1}{2}$	2512;11	2535;4	2557;15	2580;12	2603;11	2626;12	2649;15	2673;4	2696;11	2720;4	2743;15	2767;12	2791;11	2815;12	2839;15	2864;4
$25\frac{3}{4}$	2533;9	2556;3	2578;15	2601;13	2624;13	2647;15	2671;3	2694;9	2718;1	2741;11	2765;7	2789;5	2813;5	2837;7	2861;11	2886;1
26	2554;9	2577;4	2600;1	2623;0	2646;1	2669;4	2692;9	2716;0	2739;9	2763;4	2787;1	2811;0	2835;1	2859;4	2883;9	2908;0
$26\frac{1}{4}$	2575;11	2598;7	2621;5	2644;5	2667;7	2690;11	2714;1	2737;9	2761;3	2784;15	2808;13	2832;13	2856;15	2881;3	2905;9	2930;1
$26\frac{1}{2}$	2596;15	2619;12	2642;11	2665;12	2688;15	2712;4	2735;11	2759;4	2782;15	2806;12	2830;11	2854;12	2878;15	2903;4	2927;11	2952;4
$26\frac{3}{4}$	2618;5	2641;3	2664;3	2687;5	2710;9	2733;15	2757;7	2781;1	2804;13	2828;11	2852;11	2876;13	2901;1	2925;7	2949;15	2974;9
27	2639;13	2662;12	2685;13	2709;0	2732;5	2755;12	2779;5	2803;0	2826;13	2850;12	2874;13	2899;0	2923;5	2947;12	2972;5	2997;0
$27\frac{1}{4}$	2661;7	2684;7	2707;9	2730;13	2754;3	2777;11	2801;5	2825;1	2848;15	2872;15	2897;1	2921;5	2945;11	2970;3	2994;13	3019;9
$27\frac{1}{2}$	2683;3	2706;4	2729;7	2752;12	2776;3	2799;12	2823;7	2847;4	2871;3	2895;4	2919;7	2943;12	2968;3	2992;12	3017;7	3042;4
$27\frac{3}{4}$	2705;1	2728;3	2751;7	2774;13	2798;5	2821;15	2845;11	2869;9	2893;9	2917;11	2941;15	2966;5	2990;13	3015;7	3040;3	3065;1
28	2727;1	2750;4	2773;9	2797;0	2820;9	2844;4	2868;1	2892;0	2916;1	2940;4	2964;9	2989;0	3013;9	3038;4	3063;1	3088;0
$28\frac{1}{4}$	2749;3	2772;7	2795;13	2819;5	2842;15	2866;11	2890;9	2914;9	2938;11	2962;15	2987;5	3011;13	3036;7	3061;3	3086;1	3111;1
$28\frac{1}{2}$	2771;7	2794;12	2818;3	2841;12	2865;7	2889;4	2913;3	2937;4	2961;7	2985;12	3010;3	3034;12	3059;7	3084;4	3109;3	3134;4
$28\frac{3}{4}$	2793;13	2817;3	2840;11	2864;5	2888;1	2911;15	2935;15	2960;1	2984;5	3008;11	3033;3	3057;13	3082;9	3107;7	3132;7	3157;9
29	2816;5	2839;12	2863;5	2887;0	2910;13	2934;12	2958;13	2983;0	3007;5	3031;12	3056;5	3081;0	3105;13	3130;12	3155;13	3181;0
$29\frac{1}{4}$	2838;15	2862;7	2886;1	2909;13	2933;11	2957;11	2981;13	3006;1	3030;7	3054;15	3079;9	3104;5	3129;3	3154;3	3179;5	3204;9
$29\frac{1}{2}$	2861;11	2885;4	2908;15	2932;12	2956;11	2980;12	3004;15	3029;4	3053;11	3078;4	3102;15	3127;12	3152;11	3177;12	3202;15	3228;4
$29\frac{3}{4}$	2884;9	2908;3	2931;15	2955;13	2979;13	3003;15	3028;3	3052;9	3077;1	3101;11	3126;7	3151;5	3176;5	3201;7	3226;11	3252;1



W e r t h e n o n φ.

II	$36\frac{1}{4}$	$36\frac{1}{2}$	$36\frac{3}{4}$	37	$37\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	$37\frac{3}{4}$	38	$38\frac{1}{4}$	$38\frac{1}{2}$	$38\frac{3}{4}$	39	$39\frac{1}{4}$	$39\frac{1}{2}$	$39\frac{3}{4}$	40
20	2439;1	2462;4	2485;9	2509;0	2532;9	2556;4	2580;1	2604;0	2628;1	2652;4	2676;9	2701;0	2725;9	2750;4	2775;1	2800;0
$20\frac{1}{4}$	2458;3	2481;7	2504;13	2528;5	2551;15	2575;11	2599;9	2623;9	2647;11	2671;15	2696;5	2720;13	2745;7	2770;3	2795;1	2820;1
$20\frac{1}{2}$	2477;7	2500;12	2524;3	2547;12	2571;7	2595;4	2619;3	2643;4	2667;7	2691;12	2716;3	2740;12	2765;7	2790;4	2815;3	2840;4
$20\frac{3}{4}$	2496;13	2520;3	2543;11	2567;5	2591;1	2614;15	2638;15	2663;1	2687;5	2711;11	2736;3	2760;13	2785;9	2810;7	2835;7	2860;9
21	2516;5	2539;12	2563;5	2587;0	2610;13	2634;12	2658;13	2683;0	2707;5	2731;12	2756;5	2781;0	2805;13	2830;12	2855;13	2881;0
$21\frac{1}{4}$	2535;15	2559;7	2583;1	2606;13	2630;11	2654;11	2678;13	2703;1	2727;7	2751;15	2776;9	2801;5	2826;3	2851;3	2876;5	2901;9
$21\frac{1}{2}$	2555;11	2579;4	2602;15	2626;12	2650;11	2674;12	2698;15	2723;4	2747;11	2772;4	2796;15	2821;12	2846;11	2871;12	2896;15	2922;4
$21\frac{3}{4}$	2575;9	2599;3	2622;15	2646;13	2670;13	2694;15	2719;3	2743;9	2768;1	2792;11	2817;7	2842;5	2867;5	2892;7	2917;11	2943;1
22	2595;9	2619;4	2643;1	2667;0	2691;1	2715;4	2739;9	2764;0	2788;9	2813;4	2838;1	2863;0	2888;1	2913;4	2938;9	2964;0
$22\frac{1}{4}$	2615;11	2639;7	2663;5	2687;5	2711;7	2735;11	2760;1	2784;9	2809;3	2833;15	2858;13	2883;13	2908;15	2934;3	2959;9	2985;1
$22\frac{1}{2}$	2635;15	2659;12	2683;11	2707;12	2731;15	2756;4	2780;11	2805;4	2829;15	2854;12	2879;11	2904;12	2929;15	2955;4	2980;11	3006;4
$22\frac{3}{4}$	2656;5	2680;3	2704;3	2728;5	2752;9	2776;15	2801;7	2826;1	2850;13	2875;11	2900;11	2925;13	2951;1	2976;7	3001;15	3027;9
23	2676;13	2700;12	2724;13	2749;0	2773;5	2797;12	2822;5	2847;0	2871;13	2896;12	2921;13	2947;0	2972;5	2997;12	3023;5	3049;0
$23\frac{1}{4}$	2697;7	2721;7	2745;9	2769;13	2794;3	2818;11	2843;5	2868;1	2892;15	2917;15	2943;1	2968;5	2993;11	3019;3	3044;13	3070;9
$23\frac{1}{2}$	2718;3	2742;4	2766;7	2790;12	2815;3	2839;12	2864;7	2889;4	2914;3	2939;4	2964;7	2989;12	3015;3	3040;12	3066;7	3092;4
$23\frac{3}{4}$	2739;1	2763;3	2787;7	2811;13	2836;5	2860;15	2885;11	2910;9	2935;9	2960;11	2985;15	3011;5	3036;13	3062;7	3088;3	3114;1
24	2760;1	2784;4	2808;9	2833;0	2857;9	2882;4	2907;1	2932;0	2957;1	2982;4	3007;9	3033;0	3058;9	3084;4	3110;1	3136;0
$24\frac{1}{4}$	2781;3	2805;7	2829;13	2854;5	2878;15	2903;11	2928;9	2953;9	2978;11	3003;15	3029;5	3054;13	3080;7	3106;3	3132;1	3158;1
$24\frac{1}{2}$	2802;7	2826;12	2851;3	2875;12	2900;7	2925;4	2950;3	2975;4	3000;7	3025;12	3051;3	3076;12	3102;7	3128;4	3154;3	3180;4
$24\frac{3}{4}$	2823;13	2848;3	2872;11	2897;5	2922;1	2946;15	2971;15	2997;1	3022;5	3047;11	3073;3	3098;13	3124;9	3150;7	3176;7	3202;9
25	2845;5	2869;12	2894;5	2919;0	2943;13	2968;12	2993;13	3019;0	3044;5	3069;12	3095;5	3121;0	3146;13	3172;12	3198;13	3225;0
$25\frac{1}{4}$	2866;15	2891;7	2916;1	2940;13	2965;11	2990;11	3015;13	3041;1	3066;7	3091;15	3117;9	3143;5	3169;3	3195;3	3221;5	3247;9
$25\frac{1}{2}$	2888;11	2913;4	2937;15	2962;12	2987;11	3012;12	3037;15	3063;4	3088;11	3114;4	3139;15	3165;12	3191;11	3217;12	3243;15	3270;4
$25\frac{3}{4}$	2910;9	2935;3	2959;15	2984;13	3009;13	3034;15	3060;3	3085;9	3111;1	3136;11	3162;7	3188;5	3214;5	3240;7	3266;11	3293;1
26	2932;9	2957;4	2982;1	3007;0	3032;1	3057;4	3082;9	3108;0	3133;9	3159;4	3185;1	3211;0	3237;1	3263;4	3289;9	3316;0
$26\frac{1}{4}$	2954;11	2979;7	3004;5	3029;5	3054;7	3079;11	3105;1	3130;9	3156;3	3181;15	3207;13	3233;13	3259;15	3286;3	3312;9	3339;1
$26\frac{1}{2}$	2976;15	3001;12	3026;11	3051;12	3076;15	3102;4	3127;11	3153;4	3178;15	3204;12	3230;11	3256;12	3282;15	3309;4	3335;11	3362;4
$26\frac{3}{4}$	2999;5	3024;3	3049;3	3074;5	3099;9	3124;15	3150;7	3176;1	3201;13	3227;11	3253;11	3279;13	3306;1	3332;7	3358;15	3385;9
27	3021;13	3046;12	3071;13	3097;0	3122;5	3147;12	3173;5	3199;0	3224;13	3250;12	3276;13	3303;0	3329;5	3355;12	3382;5	3409;0
$27\frac{1}{4}$	3044;7	3069;7	3094;9	3119;13	3145;3	3170;11	3196;5	3222;1	3247;15	3273;15	3300;1	3326;5	3352;11	3379;3	3405;13	3432;9
$27\frac{1}{2}$	3067;3	3092;4	3117;7	3142;12	3168;3	3193;12	3219;7	3245;4	3271;3	3297;4	3323;7	3349;12	3376;3	3402;12	3429;7	3456;4
$27\frac{3}{4}$	3090;1	3115;3	3140;7	3165;13	3191;5	3216;15	3242;11	3268;9	3294;9	3320;11	3346;15	3373;5	3399;13	3426;7	3453;3	3480;1
28	3113;1	3138;4	3163;9	3189;0	3214;9	3240;4	3266;1	3292;0	3318;1	3344;4	3370;9	3397;0	3423;9	3450;4	3477;1	3504;0
$28\frac{1}{4}$	3136;3	3161;7	3186;13	3212;5	3237;15	3263;11	3289;9	3315;9	3341;11	3367;15	3394;5	3420;13	3447;7	3474;3	3501;1	3528;1
$28\frac{1}{2}$	3159;7	3184;12	3210;3	3235;12	3261;7	3287;4	3313;3	3339;4	3365;7	3391;12	3418;3	3444;12	3471;7	3498;4	3525;3	3552;4
$28\frac{3}{4}$	3182;13	3208;3	3233;11	3259;5	3285;1	3310;15	3336;15	3363;1	3389;5	3415;11	3442;3	3468;13	3495;9	3522;7	3549;7	3576;9
29	3206;5	3231;12	3257;5	3283;0	3308;13	3334;12	3360;13	3387;0	3413;5	3439;12	3466;5	3493;0	3519;13	3546;12	3573;13	3601;0
$29\frac{1}{4}$	3229;15	3255;7	3281;1	3306;13	3332;11	3358;11	3384;13	3411;1	3437;7	3463;15	3490;9	3517;5	3544;3	3571;3	3598;5	3625;9
$29\frac{1}{2}$	3253;11	3279;4	3304;15	3330;12	3356;11	3382;12	3408;15	3435;4	3461;11	3488;4	3514;15	3541;12	3568;11	3595;12	3622;15	3650;4
$29\frac{3}{4}$	3277;9	3303;3	3328;15	3354;13	3380;13	3406;15	3433;3	3459;9	3486;1	3512;11	3539;7	3566;5	3593;5	3620;7	3647;11	3675;1





H	$30\frac{1}{4}$	$30\frac{1}{2}$	$30\frac{3}{4}$	31	$31\frac{1}{4}$	$31\frac{1}{2}$	$31\frac{3}{4}$	32	$32\frac{1}{4}$	$32\frac{1}{2}$	$32\frac{3}{4}$	33	$33\frac{1}{4}$	$33\frac{1}{2}$	$33\frac{3}{4}$	34
30	2722;9	2745;4	2768;1	2791;0	2814;1	2837;4	2860;9	2884;0	2907;9	2931;4	2955;1	2979;0	3003;1	3027;4	3051;9	3076;0
$30\frac{1}{4}$	2745;3	2767;15	2790;13	2813;13	2836;15	2860;3	2883;9	2907;1	2930;11	2954;7	2978;5	3002;5	3026;7	3050;11	3075;1	3099;9
$30\frac{1}{2}$	2767;15	2790;12	2813;11	2836;12	2859;15	2883;4	2906;11	2930;4	2953;15	2977;12	3001;11	3025;12	3049;15	3074;4	3098;11	3123;4
$30\frac{3}{4}$	2790;13	2813;11	2836;11	2859;13	2883;1	2906;7	2929;15	2953;9	2977;5	3001;3	3025;3	3049;5	3073;9	3097;15	3122;7	3147;1
31	2813;13	2836;12	2859;13	2883;0	2906;5	2929;12	2953;5	2977;0	3000;13	3024;12	3048;13	3073;0	3097;5	3121;12	3146;5	3171;0
$31\frac{1}{4}$	2836;15	2859;15	2883;1	2906;5	2929;11	2953;3	2976;13	3000;9	3024;7	3048;7	3072;9	3096;13	3121;3	3145;11	3170;5	3195;1
$31\frac{1}{2}$	2860;3	2883;4	2906;7	2929;12	2953;3	2976;12	3000;7	3024;4	3048;3	3072;4	3096;7	3120;12	3145;3	3169;12	3194;7	3219;4
$31\frac{3}{4}$	2883;9	2906;11	2929;15	2953;5	2976;13	3000;7	3024;3	3048;1	3072;1	3096;3	3120;7	3144;13	3169;5	3193;15	3218;11	3243;9
32	2907;1	2930;4	2953;9	2977;0	3000;9	3024;4	3048;1	3072;0	3096;1	3120;4	3144;9	3169;0	3193;9	3218;4	3243;1	3268;0
$32\frac{1}{4}$	2930;11	2953;15	2977;5	3000;13	3024;7	3048;3	3072;1	3096;1	3120;3	3144;7	3168;13	3193;5	3217;15	3242;11	3267;9	3292;9
$32\frac{1}{2}$	2954;7	2977;12	3001;3	3024;12	3048;7	3072;4	3096;3	3120;4	3144;7	3168;12	3193;3	3217;12	3242;7	3267;4	3292;3	3317;4
$32\frac{3}{4}$	2978;5	3001;11	3025;3	3048;13	3072;9	3096;7	3120;7	3144;9	3168;13	3193;3	3217;11	3242;5	3267;1	3291;15	3316;15	3342;1
33	3002;5	3025;12	3049;5	3073;0	3096;13	3120;12	3144;13	3169;0	3193;5	3217;12	3242;5	3267;0	3291;13	3316;12	3341;13	3367;0
$33\frac{1}{4}$	3026;7	3049;15	3073;9	3097;5	3121;3	3145;3	3169;5	3193;9	3217;15	3242;7	3267;1	3291;13	3316;11	3341;11	3366;13	3392;1
$33\frac{1}{2}$	3050;11	3074;4	3097;15	3121;12	3145;11	3169;12	3193;15	3218;4	3242;11	3267;4	3291;15	3316;12	3341;11	3366;12	3391;15	3417;4
$33\frac{3}{4}$	3075;1	3098;11	3122;7	3146;5	3170;5	3194;7	3218;11	3243;1	3267;9	3292;3	3316;15	3341;13	3366;13	3391;15	3417;3	3442;9
34	3099;9	3123;4	3147;1	3171;0	3195;1	3219;4	3243;9	3268;0	3292;9	3317;4	3342;1	3367;0	3392;1	3417;4	3442;9	3468;0
$34\frac{1}{4}$	3124;3	3147;15	3171;13	3195;13	3219;15	3244;3	3268;9	3293;1	3317;11	3342;7	3367;5	3392;5	3417;7	3442;11	3468;1	3493;9
$34\frac{1}{2}$	3148;15	3172;12	3196;11	3220;12	3244;15	3269;4	3293;11	3318;4	3342;15	3367;12	3392;11	3417;12	3442;15	3468;4	3493;11	3519;4
$34\frac{3}{4}$	3173;13	3197;11	3221;11	3245;13	3270;1	3294;7	3318;15	3343;9	3368;5	3393;3	3418;3	3443;5	3468;9	3493;15	3519;7	3545;1
35	3198;13	3222;12	3246;13	3271;0	3295;5	3319;12	3344;5	3369;0	3393;13	3418;12	3443;13	3469;0	3494;5	3519;12	3545;5	3571;0
$35\frac{1}{4}$	3223;15	3247;15	3272;1	3296;5	3320;11	3345;3	3369;13	3394;9	3419;7	3444;7	3469;9	3494;13	3520;3	3545;11	3571;5	3597;1
$35\frac{1}{2}$	3249;3	3273;4	3297;7	3321;12	3346;3	3370;12	3395;7	3420;4	3445;3	3470;4	3495;7	3520;12	3546;3	3571;12	3597;7	3623;4
$35\frac{3}{4}$	3274;9	3298;11	3322;15	3347;5	3371;13	3396;7	3421;3	3446;1	3471;1	3496;3	3521;7	3546;13	3572;5	3597;15	3623;11	3649;9
36	3300;1	3324;4	3348;9	3373;0	3397;9	3422;4	3447;1	3472;0	3497;1	3522;4	3547;9	3573;0	3598;9	3624;4	3650;1	3676;0
$36\frac{1}{4}$	3325;11	3349;15	3374;5	3398;13	3423;7	3448;3	3473;1	3498;1	3523;3	3548;7	3573;13	3599;5	3624;15	3650;11	3676;9	3702;9
$36\frac{1}{2}$	3351;7	3375;12	3400;3	3424;12	3449;7	3474;4	3499;3	3524;4	3549;7	3574;12	3600;3	3625;12	3651;7	3677;4	3703;3	3729;4
$36\frac{3}{4}$	3377;5	3401;11	3426;3	3450;13	3475;9	3500;7	3525;7	3550;9	3575;13	3601;3	3626;11	3652;5	3678;1	3703;15	3729;15	3756;1
37	3403;5	3427;12	3452;5	3477;0	3501;13	3526;12	3551;13	3577;0	3602;5	3627;12	3653;5	3679;0	3704;13	3730;12	3756;13	3783;0
$37\frac{1}{4}$	3429;7	3453;15	3478;9	3503;5	3528;3	3553;3	3578;5	3603;9	3628;15	3654;7	3680;1	3705;13	3731;11	3757;11	3783;13	3810;1
$37\frac{1}{2}$	3455;11	3480;4	3504;15	3529;12	3554;11	3579;12	3604;15	3630;4	3655;11	3681;4	3706;15	3732;12	3758;11	3784;12	3810;15	3837;4
$37\frac{3}{4}$	3482;1	3506;11	3531;7	3556;5	3581;5	3606;7	3631;11	3657;1	3682;9	3708;3	3733;15	3759;13	3785;13	3811;15	3838;3	3864;9
38	3508;9	3533;4	3558;1	3583;0	3608;1	3633;4	3658;9	3684;0	3709;9	3735;4	3761;1	3787;0	3813;1	3839;4	3865;9	3892;0
$38\frac{1}{4}$	3535;3	3559;15	3584;13	3609;13	3634;15	3660;3	3685;9	3711;1	3736;11	3762;7	3788;5	3814;5	3840;7	3866;11	3893;1	3919;9
$38\frac{1}{2}$	3561;15	3586;12	3611;11	3636;12	3661;15	3687;4	3712;11	3738;4	3763;15	3789;12	3815;11	3841;12	3867;15	3894;4	3920;11	3947;4
$38\frac{3}{4}$	3588;13	3613;11	3638;11	3663;13	3689;1	3714;7	3739;15	3765;9	3791;5	3817;3	3843;3	3869;5	3895;9	3921;15	3948;7	3975;1
39	3615;13	3640;12	3665;13	3691;0	3716;5	3741;12	3767;5	3793;0	3818;13	3844;12	3870;13	3897;0	3923;5	3949;12	3976;5	4003;0
$39\frac{1}{4}$	3642;15	3667;15	3693;1	3718;5	3743;11	3769;3	3794;13	3820;9	3846;7	3872;7	3898;9	3924;13	3951;3	3977;11	4004;5	4031;1
$39\frac{1}{2}$	3670;3	3695;4	3720;7	3745;12	3771;3	3796;12	3822;7	3848;4	3874;3	3900;4	3926;7	3952;12	3979;3	4005;12	4032;7	4059;4
$39\frac{3}{4}$	3697;9	3722;11	3747;15	3773;5	3798;13	3824;7	3850;3	3876;1	3902;1	3928;3	3954;7	3980;13	4007;5	4033;15	4060;11	4087;9
40	3725;1	3750;4	3775;9	3801;0	3826;9	3852;4	3878;1	3904;0	3930;1	3956;4	3982;9	4009;0	4035;9	4062;4	4089;1	4116;0



H	$34\frac{1}{4}$	$34\frac{1}{2}$	$34\frac{3}{4}$	35	$35\frac{1}{4}$	$35\frac{1}{2}$	$35\frac{3}{4}$	36	$36\frac{1}{4}$	$36\frac{1}{2}$	$36\frac{3}{4}$	37	$37\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	$37\frac{3}{4}$	38
30	3100;9	3125;4	3150;1	3175;0	3200;1	3225;4	3250;9	3276;0	3301;9	3327;4	3353;1	3379;0	3405;1	3431;4	3457;9	3484;0
$30\frac{1}{4}$	3124;3	3148;15	3173;13	3198;13	3223;15	3249;3	3274;9	3300;1	3325;11	3351;7	3377;5	3403;5	3429;7	3455;11	3482;1	3508;9
$30\frac{1}{2}$	3147;15	3172;12	3197;11	3222;12	3247;15	3273;4	3298;11	3324;4	3349;15	3375;12	3401;11	3427;12	3453;15	3480;4	3506;11	3533;4
$30\frac{3}{4}$	3171;13	3196;11	3221;11	3246;13	3272;1	3297;7	3322;15	3348;9	3374;5	3400;3	3426;3	3452;5	3478;9	3504;15	3531;7	3558;1
31	3195;13	3220;12	3245;13	3271;0	3296;5	3321;12	3347;5	3373;0	3398;13	3424;12	3450;13	3477;0	3503;5	3529;12	3556;5	3583;0
$31\frac{1}{4}$	3219;15	3244;15	3270;1	3295;5	3320;11	3346;3	3371;13	3397;9	3423;7	3449;7	3475;9	3501;13	3528;3	3554;11	3581;5	3608;1
$31\frac{1}{2}$	3244;3	3269;4	3294;7	3319;12	3345;3	3370;12	3396;7	3422;4	3448;3	3474;4	3500;7	3526;12	3553;3	3579;12	3606;7	3633;4
$31\frac{3}{4}$	3268;9	3293;11	3318;15	3344;5	3369;13	3395;7	3421;3	3447;1	3473;1	3499;3	3525;7	3551;13	3578;5	3604;15	3631;11	3658;9
32	3293;1	3318;4	3343;9	3369;0	3394;9	3420;4	3446;1	3472;0	3498;1	3524;4	3550;9	3577;0	3603;9	3630;4	3657;1	3684;0
$32\frac{1}{4}$	3317;11	3342;15	3368;5	3393;13	3419;7	3445;3	3471;1	3497;1	3523;3	3549;7	3575;13	3602;5	3628;15	3655;11	3682;9	3709;9
$32\frac{1}{2}$	3342;7	3367;12	3393;3	3418;12	3444;7	3470;4	3496;3	3522;4	3548;7	3574;12	3601;3	3627;12	3654;7	3681;4	3708;3	3735;4
$32\frac{3}{4}$	3367;5	3392;11	3418;3	3443;13	3469;9	3495;7	3521;7	3547;9	3573;13	3600;3	3626;11	3653;5	3680;1	3706;15	3733;15	3761;1
33	3392;5	3417;12	3443;5	3469;0	3494;13	3520;12	3546;13	3573;0	3599;5	3625;12	3652;5	3679;0	3705;13	3732;12	3759;13	3787;0
$33\frac{1}{4}$	3417;7	3442;15	3468;9	3494;5	3520;3	3546;3	3572;5	3598;9	3624;15	3651;7	3678;1	3704;13	3731;11	3758;11	3785;13	3813;1
$33\frac{1}{2}$	3442;11	3468;4	3493;15	3519;12	3545;11	3571;12	3597;15	3624;4	3650;11	3677;4	3703;15	3730;12	3757;11	3784;12	3811;15	3839;4
$33\frac{3}{4}$	3468;1	3493;11	3519;7	3545;5	3571;5	3597;7	3623;11	3650;1	3676;9	3703;3	3729;15	3756;13	3783;13	3810;15	3838;3	3865;9
34	3493;9	3519;4	3545;1	3571;0	3597;1	3623;4	3649;9	3676;0	3702;9	3729;4	3756;1	3783;0	3810;1	3837;4	3864;9	3892;0
$34\frac{1}{4}$	3519;3	3544;15	3570;13	3596;13	3622;15	3649;3	3675;9	3702;1	3728;11	3755;7	3782;5	3809;5	3836;7	3863;11	3891;1	3918;9
$34\frac{1}{2}$	3544;15	3570;12	3596;11	3622;12	3648;15	3675;4	3701;11	3728;4	3754;15	3781;12	3808;11	3835;12	3862;15	3890;4	3917;11	3945;4
$34\frac{3}{4}$	3570;13	3596;11	3622;11	3648;13	3675;1	3701;7	3727;15	3754;9	3781;5	3808;3	3835;3	3862;5	3889;9	3916;15	3944;7	3972;1
35	3596;13	3622;12	3648;13	3675;0	3701;5	3727;12	3754;5	3781;0	3807;13	3834;12	3861;13	3889;0	3916;5	3943;12	3971;5	3999;0
$35\frac{1}{4}$	3622;15	3648;15	3675;1	3701;5	3727;11	3754;3	3780;13	3807;9	3834;7	3861;7	3888;9	3915;13	3943;3	3970;11	3998;5	4026;1
$35\frac{1}{2}$	3649;3	3675;4	3701;7	3727;12	3754;3	3780;12	3807;7	3834;4	3861;3	3888;4	3915;7	3942;12	3970;3	3997;12	4025;7	4053;4
$35\frac{3}{4}$	3675;9	3701;11	3727;15	3754;5	3780;13	3807;7	3834;3	3861;1	3888;1	3915;3	3942;7	3969;13	3997;5	4024;15	4052;11	4080;9
36	3702;1	3728;4	3754;9	3781;0	3807;9	3834;4	3861;1	3888;0	3915;1	3942;4	3969;9	3997;0	4024;9	4052;4	4080;1	4108;0
$36\frac{1}{4}$	3728;11	3754;15	3781;5	3807;13	3834;7	3861;3	3888;1	3915;1	3942;3	3969;7	3996;13	4024;5	4051;15	4079;11	4107;9	4135;9
$36\frac{1}{2}$	3755;7	3781;12	3808;3	3834;12	3861;7	3888;4	3915;3	3942;4	3969;7	3996;12	4024;3	4051;12	4079;7	4107;4	4135;3	4163;4
$36\frac{3}{4}$	3782;5	3808;11	3835;3	3861;13	3888;9	3915;7	3942;7	3969;9	3996;13	4024;3	4051;11	4079;5	4107;1	4134;15	4162;15	4191;11
37	3809;5	3835;12	3862;5	3889;0	3915;13	3942;12	3969;13	3997;0	4024;5	4051;12	4079;5	4107;0	4134;13	4162;12	4190;13	4219;0
$37\frac{1}{4}$	3836;7	3862;15	3889;9	3916;5	3943;3	3970;3	3997;5	4024;9	4051;15	4079;7	4107;1	4134;13	4162;11	4190;11	4218;13	4247;1
$37\frac{1}{2}$	3863;11	3890;4	3916;15	3943;12	3970;11	3997;12	4024;15	4052;4	4079;11	4107;4	4134;15	4162;12	4190;11	4218;12	4246;15	4275;4
$37\frac{3}{4}$	3891;1	3917;11	3944;7	3971;5	3998;5	4025;7	4052;11	4080;1	4107;9	4135;3	4162;15	4190;13	4218;13	4246;15	4275;3	4303;9
38	3918;9	3945;4	3972;1	3999;0	4026;1	4053;4	4080;9	4108;0	4135;9	4163;4	4191;11	4219;0	4247;1	4275;4	4303;9	4332;0
$38\frac{1}{4}$	3946;3	3972;15	3999;13	4026;13	4053;15	4081;3	4108;9	4136;1	4163;11	4191;7	4219;5	4247;5	4275;7	4303;11	4332;1	4360;9
$38\frac{1}{2}$	3973;15	4000;12	4027;11	4054;12	4081;15	4109;4	4136;11	4164;4	4191;15	4219;12	4247;11	4275;12	4303;15	4332;4	4360;11	4389;4
$38\frac{3}{4}$	4001;13	4028;11	4055;11	4082;13	4110;1	4137;7	4164;15	4192;9	4220;5	4248;3	4276;3	4304;5	4332;9	4360;15	4389;7	4418;1
39	4029;13	4056;12	4083;13	4111;0	4138;5	4165;12	4193;5	4221;0	4248;13	4276;12	4304;13	4333;0	4361;5	4389;12	4418;5	4447;0
$39\frac{1}{4}$	4057;15	4084;15	4112;1	4139;5	4166;11	4194;3	4221;13	4249;9	4277;7	4305;7	4333;9	4361;13	4390;3	4418;11	4447;5	4476;1
$39\frac{1}{2}$	4086;3	4113;4	4140;7	4167;12	4195;3	4222;12	4250;7	4278;4	4306;3	4334;4	4362;7	4390;12	4419;3	4447;12	4476;7	4505;4
$39\frac{3}{4}$	4114;9	4141;11	4168;15	4196;5	4223;13	4251;7	4279;3	4307;1	4335;1	4363;3	4391;7	4419;13	4448;5	4476;15	4505;11	4534;9
40	4143;1	4170;4	4197;9	4225;0	4252;9	4280;4	4308;1	4336;0	4364;1	4392;4	4420;9	4449;0	4477;9	4506;4	4535;1	4564;0



W e r t h e n o n q.

H	$38\frac{1}{4}$	$38\frac{1}{2}$	$38\frac{3}{4}$	39	$39\frac{1}{4}$	$39\frac{1}{2}$	$39\frac{3}{4}$	40	$40\frac{1}{4}$	$40\frac{1}{2}$	$40\frac{3}{4}$	41	$41\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	$41\frac{3}{4}$	42
30	3510;9	3537;4	3564;1	3591;0	3618;1	3645;4	3672;9	3700;0	3727;9	3755;4	3783;1	3811;0	3839;1	3867;4	3895;9	3924;0
$30\frac{1}{4}$	3535;3	3561;15	3588;13	3615;13	3642;15	3670;3	3697;9	3725;1	3752;11	3780;7	3808;5	3836;5	3864;7	3892;11	3921;1	3949;9
$30\frac{1}{2}$	3559;15	3586;12	3613;11	3640;12	3667;15	3695;4	3722;11	3750;4	3777;15	3805;12	3833;11	3861;12	3889;15	3918;4	3946;11	3975;4
$30\frac{3}{4}$	3584;13	3611;11	3638;11	3665;13	3693;1	3720;7	3747;15	3775;9	3803;5	3831;3	3859;3	3887;5	3915;9	3943;15	3972;7	4001;1
31	3609;13	3636;12	3663;13	3691;0	3718;5	3745;12	3773;5	3801;0	3828;13	3856;12	3884;13	3913;0	3941;5	3969;12	3998;5	4027;0
$31\frac{1}{4}$	3634;15	3661;15	3689;1	3716;5	3743;11	3771;3	3798;13	3826;9	3854;7	3882;7	3910;9	3938;13	3967;3	3995;11	4024;5	4053;1
$31\frac{1}{2}$	3660;3	3687;4	3714;7	3741;12	3769;3	3796;12	3824;7	3852;4	3880;3	3908;4	3936;7	3964;12	3993;3	4021;12	4050;7	4079;4
$31\frac{3}{4}$	3685;9	3712;11	3739;15	3767;5	3794;13	3822;7	3850;3	3878;1	3906;1	3934;3	3962;7	3990;13	4019;5	4047;15	4076;11	4105;9
32	3711;1	3738;4	3765;9	3793;0	3820;9	3848;4	3876;1	3904;0	3932;1	3960;4	3988;9	4017;0	4045;9	4074;4	4103;1	4132;0
$32\frac{1}{4}$	3736;11	3763;15	3791;5	3818;13	3846;7	3874;3	3902;1	3930;1	3958;3	3986;7	4014;13	4043;5	4071;15	4100;11	4129;9	4158;9
$32\frac{1}{2}$	3762;7	3789;12	3817;3	3844;12	3872;7	3900;4	3928;3	3956;4	3984;7	4012;12	4041;3	4069;12	4098;7	4127;4	4156;3	4185;4
$32\frac{3}{4}$	3788;5	3815;11	3843;3	3870;13	3898;9	3926;7	3954;7	3982;9	4010;13	4039;3	4067;11	4096;5	4125;1	4153;15	4182;15	4212;1
33	3814;5	3841;12	3869;5	3897;0	3924;13	3952;12	3980;13	4009;0	4037;5	4065;12	4094;5	4123;0	4151;13	4180;12	4209;13	4239;0
$33\frac{1}{4}$	3840;7	3867;15	3895;9	3923;5	3951;3	3979;3	4007;5	4035;9	4063;15	4092;7	4121;1	4149;13	4178;11	4207;11	4236;13	4266;1
$33\frac{1}{2}$	3866;11	3894;4	3921;15	3949;12	3977;11	4005;12	4033;15	4062;4	4090;11	4129;4	4147;15	4176;12	4205;11	4234;12	4263;15	4293;4
$33\frac{3}{4}$	3893;1	3920;11	3948;7	3976;5	4004;5	4032;7	4060;11	4089;1	4117;9	4146;3	4174;15	4203;13	4232;13	4261;15	4291;3	4320;9
34	3919;9	3947;4	3975;1	4003;0	4031;1	4059;4	4087;9	4116;0	4144;9	4173;4	4202;1	4231;0	4260;1	4289;4	4318;9	4348;0
$34\frac{1}{4}$	3946;3	3973;15	4001;13	4029;13	4057;15	4086;3	4114;9	4143;1	4171;11	4200;7	4229;5	4258;5	4287;7	4316;11	4346;1	4375;9
$34\frac{1}{2}$	3972;15	4000;12	4028;11	4056;12	4084;15	4113;4	4141;11	4170;4	4198;15	4227;12	4256;11	4285;12	4314;15	4344;4	4373;11	4403;4
$34\frac{3}{4}$	3999;13	4027;11	4055;11	4083;13	4112;1	4140;7	4168;15	4197;9	4226;5	4255;3	4284;3	4313;5	4342;9	4371;15	4401;7	4431;1
35	4026;13	4054;12	4082;13	4111;0	4139;5	4167;12	4196;5	4225;0	4253;13	4282;12	4311;13	4341;0	4370;5	4399;12	4429;5	4459;0
$35\frac{1}{4}$	4053;15	4081;15	4110;1	4138;5	4166;11	4195;3	4223;13	4252;9	4281;7	4310;7	4339;9	4368;13	4398;3	4427;11	4457;5	4487;1
$35\frac{1}{2}$	4081;3	4109;4	4137;7	4165;12	4194;3	4222;12	4251;7	4280;4	4309;3	4338;4	4367;7	4396;12	4426;3	4455;12	4485;7	4515;4
$35\frac{3}{4}$	4108;9	4136;11	4164;15	4193;5	4221;13	4250;7	4279;3	4308;1	4337;1	4366;3	4395;7	4424;13	4454;5	4483;15	4513;11	4543;9
36	4136;1	4164;4	4192;9	4221;0	4249;9	4278;4	4307;1	4336;0	4365;1	4394;4	4423;9	4453;0	4482;9	4512;4	4542;1	4572;0
$36\frac{1}{4}$	4163;11	4191;15	4220;5	4248;13	4277;7	4306;3	4335;1	4364;1	4393;3	4422;7	4451;13	4481;5	4510;15	4540;11	4570;9	4600;9
$36\frac{1}{2}$	4191;7	4219;12	4248;3	4276;12	4305;7	4334;4	4363;3	4392;4	4421;7	4450;12	4480;3	4509;12	4539;7	4569;4	4599;3	4629;4
$36\frac{3}{4}$	4219;5	4247;11	4276;3	4304;13	4333;9	4362;7	4391;7	4420;9	4449;13	4479;3	4508;11	4538;5	4568;1	4597;15	4627;15	4658;1
37	4247;5	4275;12	4304;5	4333;0	4361;13	4390;12	4419;13	4449;0	4478;5	4507;12	4537;5	4567;0	4596;13	4626;12	4656;13	4687;0
$37\frac{1}{4}$	4275;7	4303;15	4332;9	4361;5	4390;3	4419;3	4448;5	4477;9	4506;15	4536;7	4566;1	4595;13	4625;11	4655;11	4685;13	4716;1
$37\frac{1}{2}$	4303;11	4332;4	4360;15	4389;12	4418;11	4447;12	4476;15	4506;4	4535;11	4565;4	4594;15	4624;12	4654;11	4684;12	4714;15	4745;4
$37\frac{3}{4}$	4332;1	4360;11	4389;7	4418;5	4447;5	4476;7	4505;11	4535;1	4564;9	4594;3	4623;15	4653;13	4683;13	4713;15	4744;3	4774;9
38	4360;9	4389;4	4418;1	4447;0	4476;1	4505;4	4534;9	4564;0	4593;9	4623;4	4653;1	4683;0	4713;1	4743;4	4773;9	4804;0
$38\frac{1}{4}$	4389;3	4417;15	4446;13	4475;13	4504;15	4534;3	4563;9	4593;1	4622;11	4652;7	4682;5	4712;5	4742;7	4772;11	4803;1	4833;9
$38\frac{1}{2}$	4417;15	4446;12	4475;11	4504;12	4533;15	4563;4	4592;11	4622;4	4651;15	4681;12	4711;11	4741;12	4771;15	4802;4	4832;11	4863;4
$38\frac{3}{4}$	4446;13	4475;11	4504;11	4533;13	4563;1	4592;7	4621;15	4651;9	4681;5	4711;3	4741;3	4771;5	4801;9	4831;15	4862;7	4893;1
39	4475;13	4504;12	4533;13	4563;0	4592;5	4621;12	4651;5	4681;0	4710;13	4740;12	4770;13	4801;0	4831;5	4861;12	4892;5	4923;0
$39\frac{1}{4}$	4504;15	4533;15	4563;1	4592;5	4621;11	4651;3	4680;13	4710;9	4740;7	4770;7	4800;9	4830;13	4861;3	4891;11	4922;5	4953;1
$39\frac{1}{2}$	4531;3	4563;4	4592;7	4621;12	4651;3	4680;12	4710;7	4740;4	4770;3	4800;4	4830;7	4860;12	4891;3	4921;12	4952;7	4983;4
$39\frac{3}{4}$	4563;9	4592;11	4621;15	4651;5	4680;13	4710;7	4740;3	4770;1	4800;1	4830;3	4860;7	4890;13	4921;5	4951;15	4982;11	5013;9
40	4593;1	4622;4	4651;9	4681;0	4710;9	4740;4	4770;1	4800;0	4830;1	4860;4	4890;9	4921;0	4951;9	4982;4	5013;1	5044;0



### C. Spezial-Anschlag

zur Erdarbeit beim Bau der Kunststrasse zwischen M und N, überhaupt . . . . Ruthen lang.

Das Planum erhält eine Breite von  
 .... Fuß von Station .... bis .... auf .... Ruthen Länge zu Steinbahn und Sommerweg,  
 " " " " " " " zu breiterer Steinbahn ohne Sommerweg,  
 " " " " " " " zu Steinpflaster.  
 sind obige .... Ruthen.

a.	b.	c.	d.	e.	f.	g.	h.	i.	k.					Entfernung.		Preis.		Betrag.		
Nummer der Station.	Auftrag.		Abtrag.		Gräben.		Gräben.		Summe von f und h.	Differenz zwischen d und i.					Entfernung.		Preis.		Betrag.	
	Länge.	Höhe.	Inhalt.	Höhe.	Inhalt.	Tiefe.	Inhalt.	Rth.			Schtrth.	Schtrth.	Rth.	Schtrth.	Rth.	Schtrth.	Rth.	Schtrth.	Rth.	Schtrth.
1.	10	1	27 $\frac{11}{12}$	—	—	1	10	10	17 $\frac{11}{12}$	1. Von <i>N</i> 0 bis .... bei 32 Fuß Breite des Planums. aus Erweiterung der Seitengräben zu ent- nehmen.....										
2 bis 4.	30	2	175	—	—	—	—	—	175	von den Anhöhen zu beiden Seiten der Straße abzustechen und zu verkarren.....										
5 u. 6 halb.	15	3	136 $\frac{7}{8}$	—	—	—	—	—	136 $\frac{7}{8}$											
6 halb, 7, 8.	25	2 $\frac{1}{2}$	186 $\frac{11}{24}$	—	—	—	—	—	186 $\frac{11}{24}$											
9 und 10.	20	1	55 $\frac{5}{6}$	—	—	1	20	20	35 $\frac{5}{6}$	} innere Böschung 1 $\frac{1}{2}$ füßig, äußere 6füßig. aus Station 15 bis 22 zu entnehmen.										
11 bis 14.	40	$\frac{3}{4}$	83 $\frac{1}{3}$	—	—	1	40	40	43 $\frac{1}{3}$											
									402 $\frac{1}{2}$											

a.	b.	c.	d.	e.	f.	g.	h.	i.	k.						Entfernung.	Preis.		Betrag.						
Nummer der Station.	Auftrag.		Abtrag.		Gräben		Summe von f und h.		Differenz zwischen d und i.						Nth.	Pgr.	Rath.	Pgr.	auf					
	Länge.	Höhe.	Inhalt.	Höhe.	Inhalt.	Tiefe.	Inhalt.	Er.		Schtrth.	Schtrth.													
	Nt.	Sß.	Schtrth.	Sß.	Schtrth.	Sß.	Er.	Schtrth.	Schtrth.															
										Uebertrag														
15 bis 17.	30	—	—	—	—	2	95	95	—	wie in Station 9 bis 14.														
18.	10	—	—	1	44 <sup>7</sup> / <sub>12</sub>	2	16 <sup>2</sup> / <sub>3</sub>	61 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	—	} innere und äußere Böschung 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> füßig.														
19 und 20.	20	—	—	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	135 <sup>5</sup> / <sub>6</sub>	2	33 <sup>1</sup> / <sub>3</sub>	169 <sup>1</sup> / <sub>6</sub>	—															
21 bis 22 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> .	15	—	—	3	211 <sup>7</sup> / <sub>8</sub>	2	25	236 <sup>7</sup> / <sub>8</sub>	—															
								562 <sup>7</sup> / <sub>24</sub>	—															
								402 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	—	nach Station 5 bis 14; bleiben														
								159 <sup>19</sup> / <sub>24</sub>	—	zum folgenden Auftrage.														
u. f. w.																								
..... laufende Ruten Planum, nachdem Auftrag und Abtrag geschehen ist, profilmäßig einzuebnen, auch die Gräben zu stechen.....																								
Für Anschaffung und Unterhaltung der Karren und Karrendielen von hundert.....																								
										Summe für Erdarbeit.														

u. f. w.

.... laufende Ruthen Planum, nachdem Auftrag und Abtrag geschehen ist, profilmäßsig einzuebnen,  
auch die Gräben zu stechen.....

Für Anschaffung und Unterhaltung der Karren und Karrendielen von hundert.....

Summe für Erdarbeit.

Dem Spezial-Anschlage über Erdarbeit wird beigelegt die

### Preisbestimmung über Erd-Transport

bei 5° Entfernung für die Schachtruthe ... Sgr.

» 10°	»	»	»	»	»
» 15°	»	»	»	»	»
» 20°	»	»	»	»	»
» 25°	»	»	»	»	»
» 30°	»	»	»	»	»
» 35°	»	»	»	»	»
» 40°	»	»	»	»	»
» 45°	»	»	»	»	»
» 50°	»	»	»	»	»
» 55°	»	»	»	»	»

u. f. w.





## b. A r b e i t s l o h n.

1. Die Bordsteine einigermaßen nachzuarbeiten, falls solches nöthig.
  2. Die Steine zur Packlage nachzuschlagen, falls solches nöthig.
  3. Die Steine zur Mittellage bis zu 1 bis  $1\frac{1}{2}$  Zoll zu zerkleinern.
  4. Die Steine zur Oberlage bis zu 1 bis  $1\frac{1}{2}$  Zoll zu zerkleinern.
  5. Die Prell=
  6. Die Arbeitsabtheilungs= } Steine etwas nachzuarbeiten zc., wenn solches nöthig.
  7. Die Profil=
  8. Die (10 bis 12 Zoll hohen, 4 bis 6 Zoll breiten) Bordsteine an der innern Seite nach der Schnur und nach der abgewogenen Abhangslinie zu setzen, das Gräbchen dazu zu machen und die gewonnene Erde auf die Banketts (oder den Sommerweg) zu verfüllen und festzustampfen.
  9. Das Grundplanum an den Bordsteinen .... Zoll tief aufzugraben, und in der Mitte .... Zoll hoch abzumölsen und festzustampfen.
  10. Die Packlage nach den vorstehend angegebenen Dimensionen vorschriftsmäßig zu setzen und dicht zu verzwicken, doch so, daß die Oberfläche rauh bleibt.
  11. Die Mittellage nach obigen Dimensionen aufzuschütten.
  12. Desgleichen die Oberlage und die Wölbung nach der Chabellone zu bilden.  
10., 11., 12. incl. Transport von der Lagerstelle bis auf die Steinbahn, wenn solches besondere Kosten verursacht.
  13. Die Banketts mit  $\frac{1}{2}$  Zoll pro Fuß Abhang mit der aus den Bordsteingräbchen (8.) und dem Grundplano (9.) übrig bleibenden Erde aufzuhöhen und festzustampfen.  
Desgleichen den Sommerweg, wenn ein solcher vorhanden.  
Auch wird hier der Arbeitslohn für die Beschüttung desselben mit Kies, Lehm, Sand oder Steingerölle berechnet.
  14. .... laufende Ruthen .... Fuß breite Versteinung (und Sommerweg) mit einer .... Centner schweren Walze .... mal jede Stelle zu überwalzen.
  15. Die Geleise und kleinen Senkungen, so sich in der ersten Zeit bilden, .... Monate lang sorgfältig einzuplaniren, lose Steine abzulesen, aufs Neue klein zu schlagen, nach Erforderniß wieder aufzubringen, mit einer Handramme fest zu stoßen und nöthigenfalls dergleichen etwas locker gebliebene Stellen anzufeuchten zc.  
Wenn statt 8., 10., 11., 12., 14. eine Kiesbahn angelegt wird, so ist das Rieseschütten, Planiren und Festwalzen, oder wenn gepflastert wird, das Pflaster-Arbeitslohn in ähnlicher Art zu veranschlagen.
  16. Setzen der Prellsteine.
  17. » » Nummersteine incl. Einhauen oder Aufschreiben der Nummern.
  18. » » Profilsteine.
-



# E. Arbeitsbericht

von dem Districte des Wegewärters . . . . . zu . . . . .; vom . . . . . ten . . . . . bis . . . . . ten . . . . . 18 . . .

Datum der Arbeitstage.	Wochen- tage.	aufgeschlämmt. auf. auch.	den Schlamm in Haufen gesetzt.	den aufgeschütteten Schlamm los- gehauen und vertheilt.	Wasser abgelassen. am nach.	Staub abgesogen und weggebracht.	Steine und Kies vertheilt. in Weile. auf die halbe Weile der Fahrbahn. auf die ganze Weile der Fahrbahn.	Weile gegeben.	Änder in der Fahrbahn losgehauen.	dicke Steine in der Fahrbahn ausgebrochen.	Baufette vom Grafe gereinigt.	Baufette erhöht oder abgetragen.	Grabenöffnungen ausgefüllt oder im Abtrage polirt.	Graben ausgemessen.	Steine geschlagen. Unterhaltungs- steine. abgelesene von der Gräbe.	Alle Materialien gereinigt und frisch aufgelegt.	Gratten in der Fahrbahn losge- hauen, oder ohne weggelassen aufgeräumt.	zwischen welchen zummindest die Arbeit geschehen ist.	Wieviel Hülfsar- beiter dabei waren.		Sonstige Angaben.
																			Handarbeiter.	Gebren.	
	Montag																				
	Dienstag																				
	Mittwoch																				
	Donnerstag																				
	Freitag																				
	Sonabend																				
	Montag																				
	Dienstag u. f. w. bis Sonabend																				

Daß die vorstehenden Arbeiten wirklich ausgeführt worden sind, wird auf den Grund der von dem unterschriebenen Wegebaumeister  
am . . . . . ten . . . . . 18 . . . im Beisein des Wegewärters abgehaltenen Lokal-Revision hiermit pflichtmäßig bescheinigt.

Der Wegebaumeister.

Der Wegewärter.







[illegible]

## K. Arbeits-Bericht

[illegible]



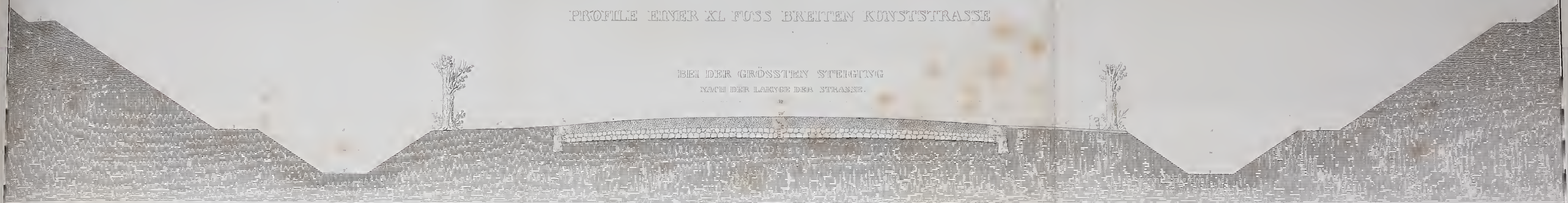


Berlin, gedruckt bei A. Petzsch.

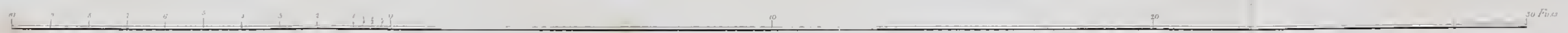
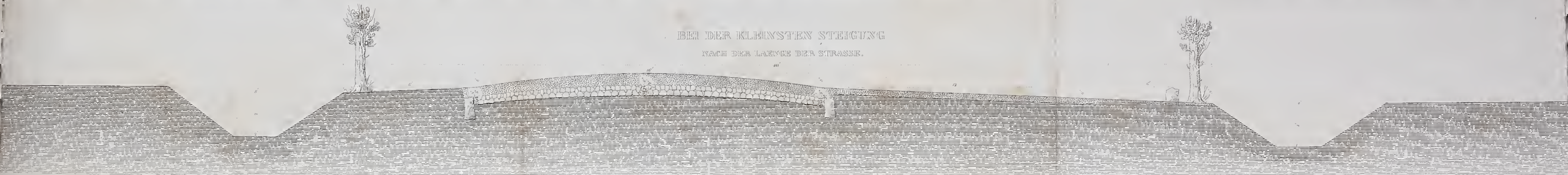


PROFIL EINES 41 FUSS BREITEN KUNSTSTRASSE

BEI DER GRÖSSTEN STEIGUNG  
NACH DER LÄNGE DER STRASSE.



BEI DER KLEINSTEN STEIGUNG  
NACH DER LÄNGE DER STRASSE.



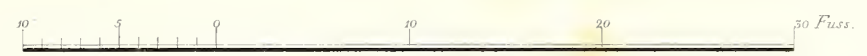
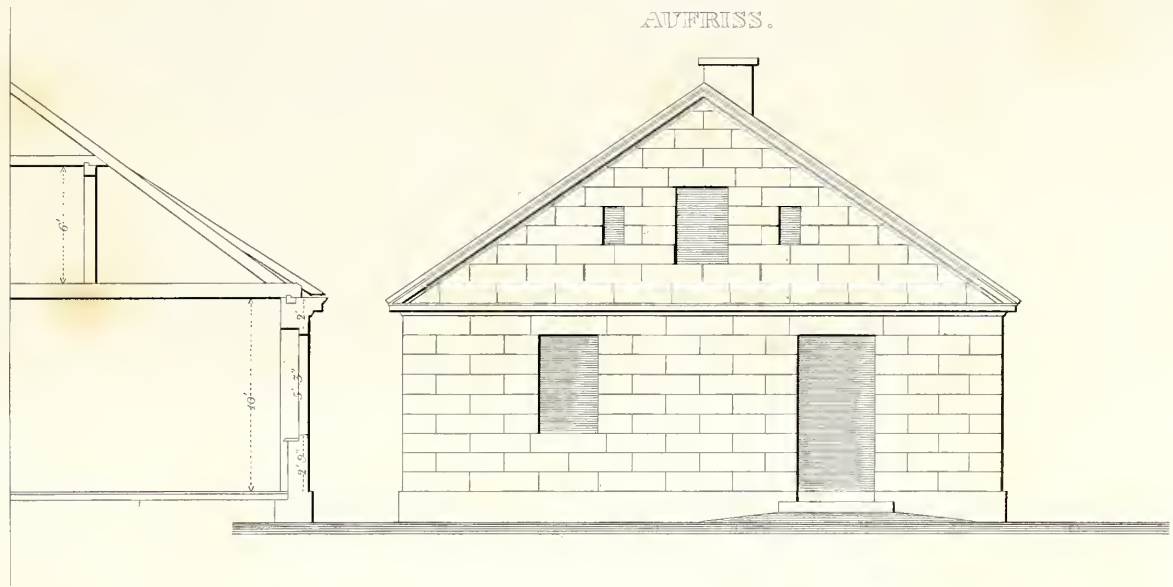




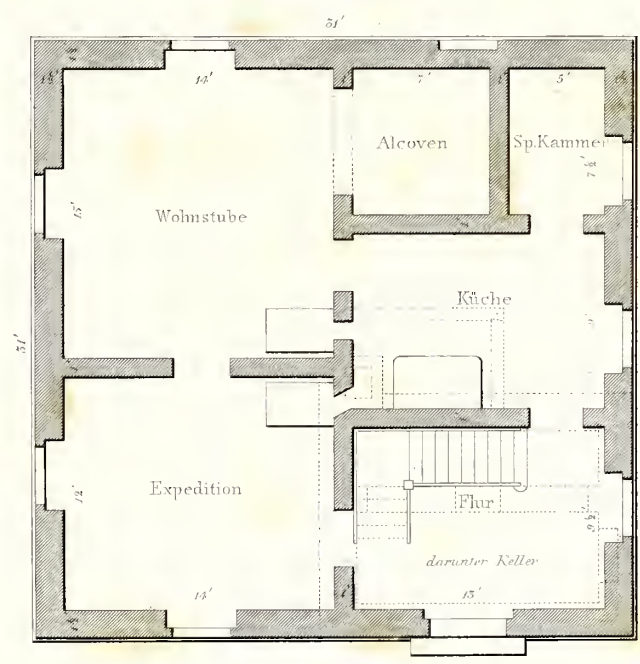


# WOHNHAUS FÜR EINEN CHAUSSEE-EINNEHMER.

AUFRISS.



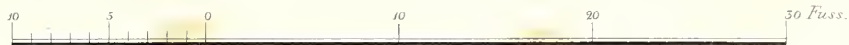
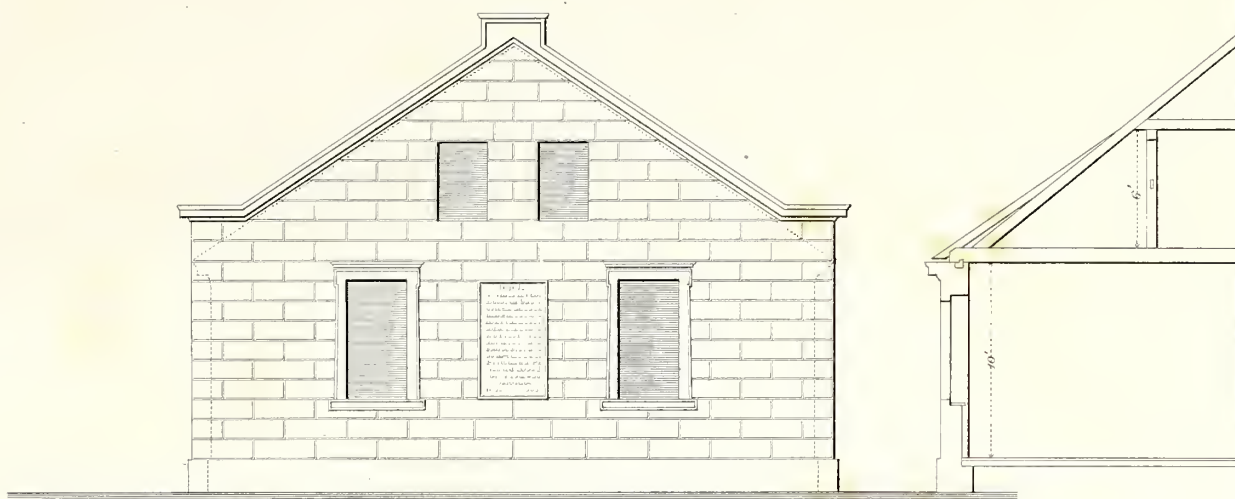
GRUNDRISS.







WOHNHAUS  
FÜR EINEN CHAUSSEE-ENTNEHMER.  
AUFRISS.



GRUNDRISS.





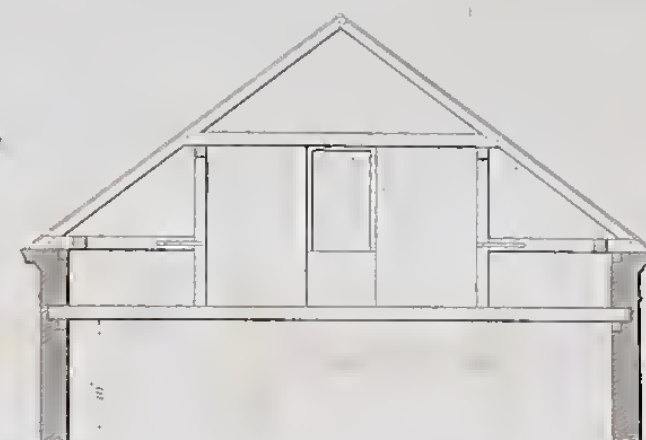


AUFRISS.



WOHNHAUS  
FÜR EINEN CHAUSSEE-EINNEHMER UND FÜR  
EINEN WEGEWÄRTER

PROFIL.

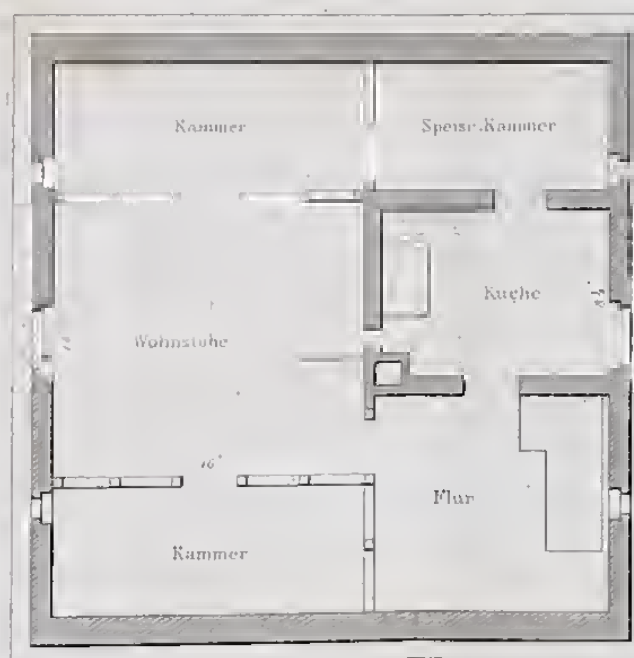


GRUNDRISS.

Einnehmer Wohnung.



Wärter Wohnung.







AUFRISS.



WOHNHAUS  
FÜR EINEN CHAUSSEE-EINNEHMER  
UND FÜR  
ZWEI WEGEWAERTER.

OBERE ETAGE.



UNTERE ETAGE.

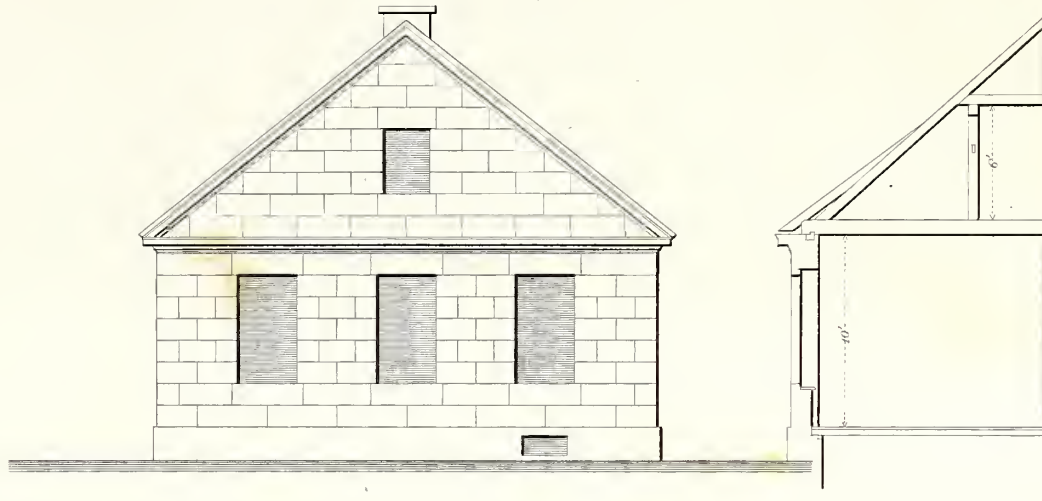




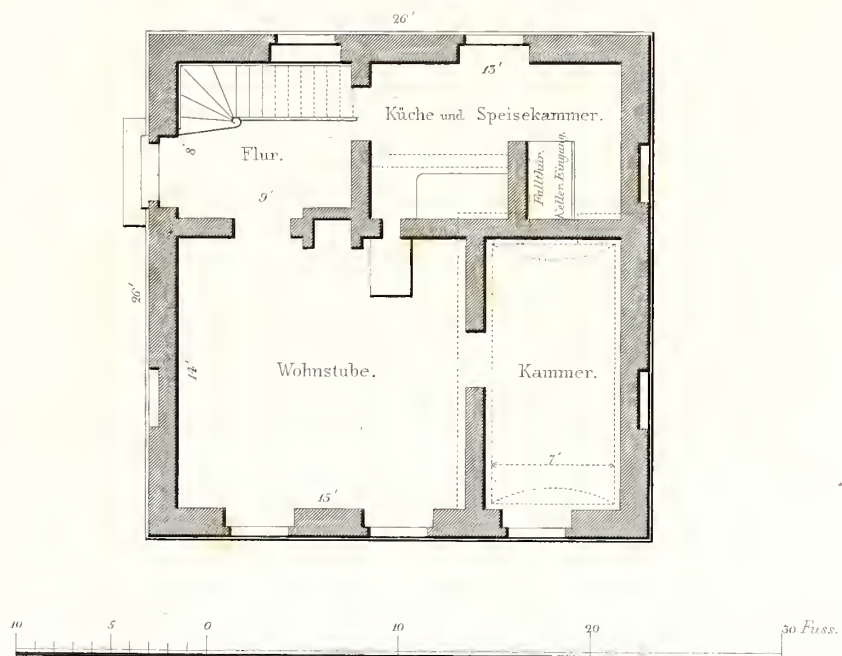


# WOHNHAUS FÜR EINEN WEGEWAERTER.

AUFRISS.



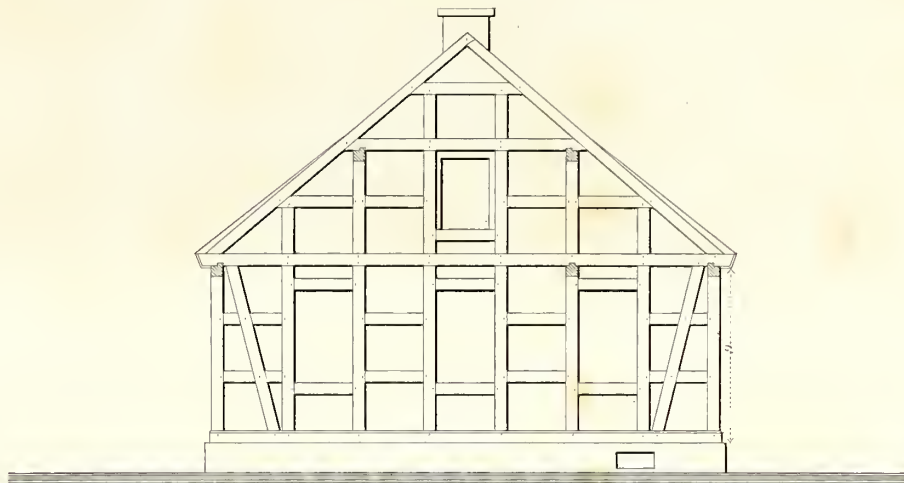
GRUNDRISS.



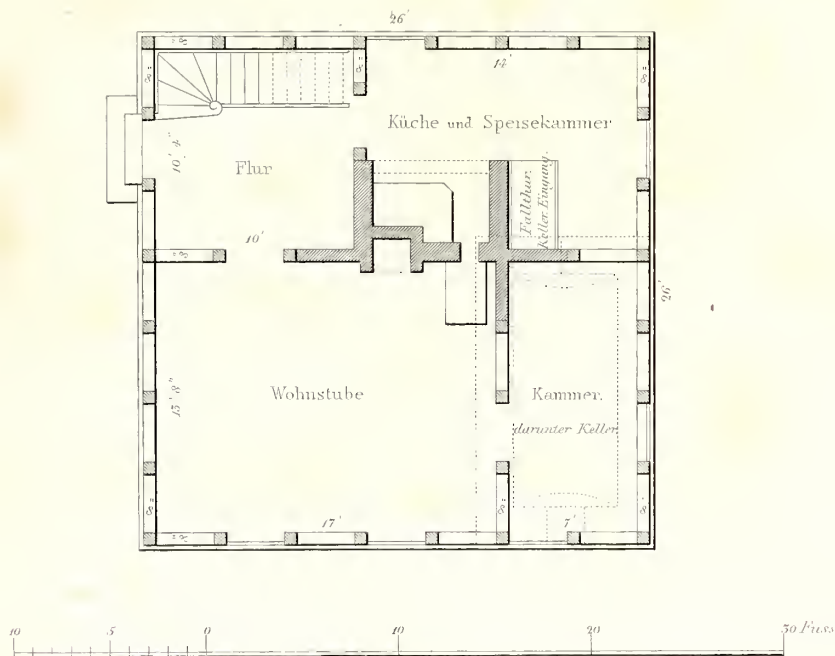




WOHNHAUS  
FÜR EINEN VERGEWÄRTER.  
AUFRISS.



GRUNDRISS.





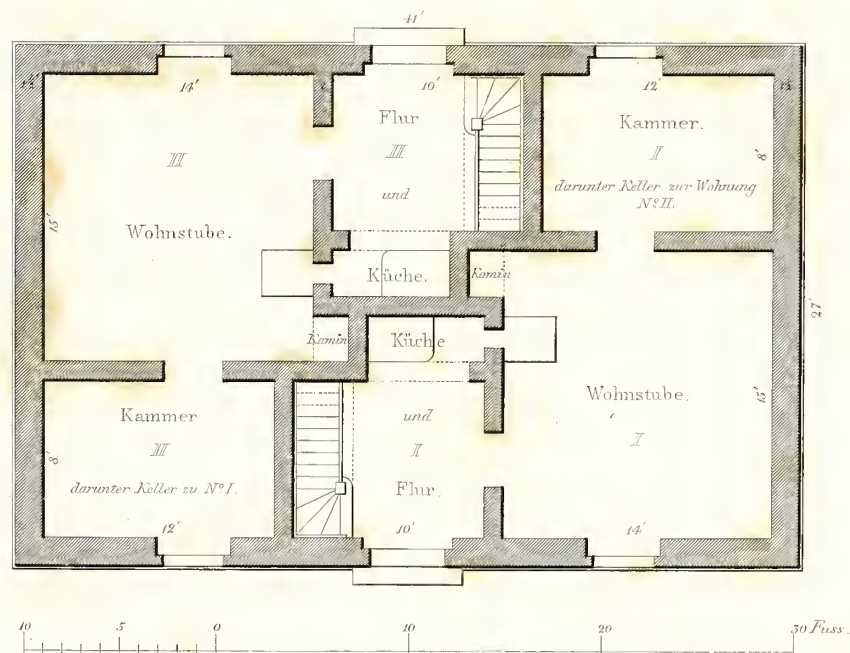


# WOHNHAUS FÜR ZWEI WEGEWAERTER.

AUFRISS.



GRUNDRISS.





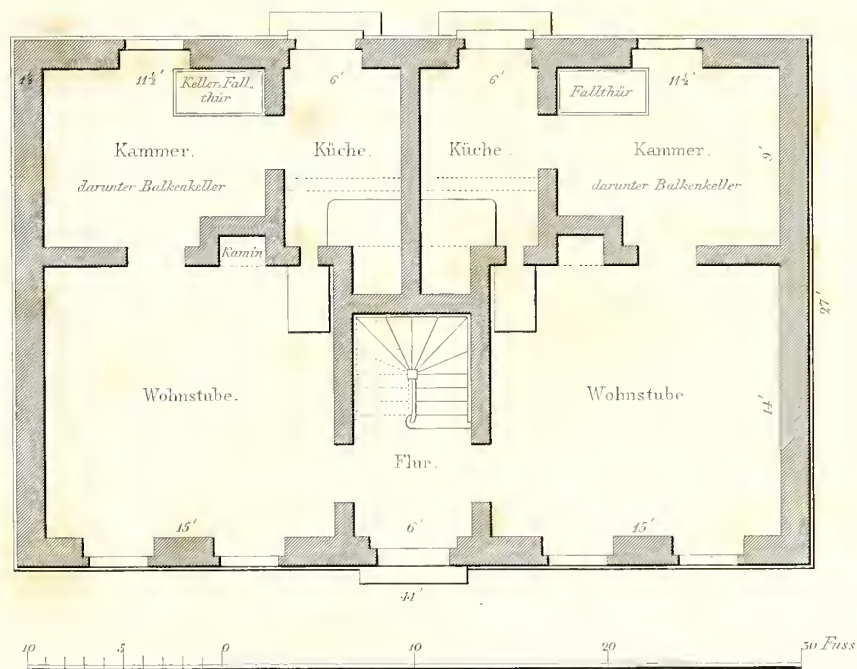


# WOHNHAUS FÜR ZWEI VERGEWAERTER.

AUFRISS.



GRUNDRISS.









7 Meilen nach Königsberg

4 Meilen nach Burg

10 Meilen nach Magdeburg

22 Meilen nach Berlin

15 Meilen nach Düsseldorf

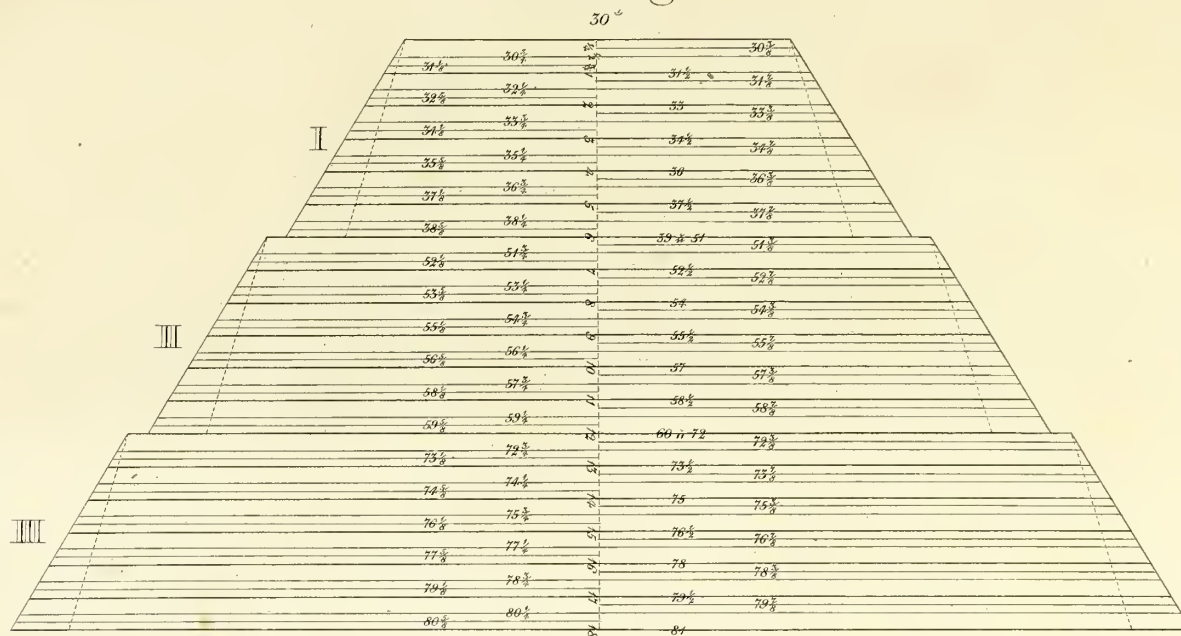
7 Meilen nach Köln

MEILENSTEINE AUF HAUPTSTRASSEN





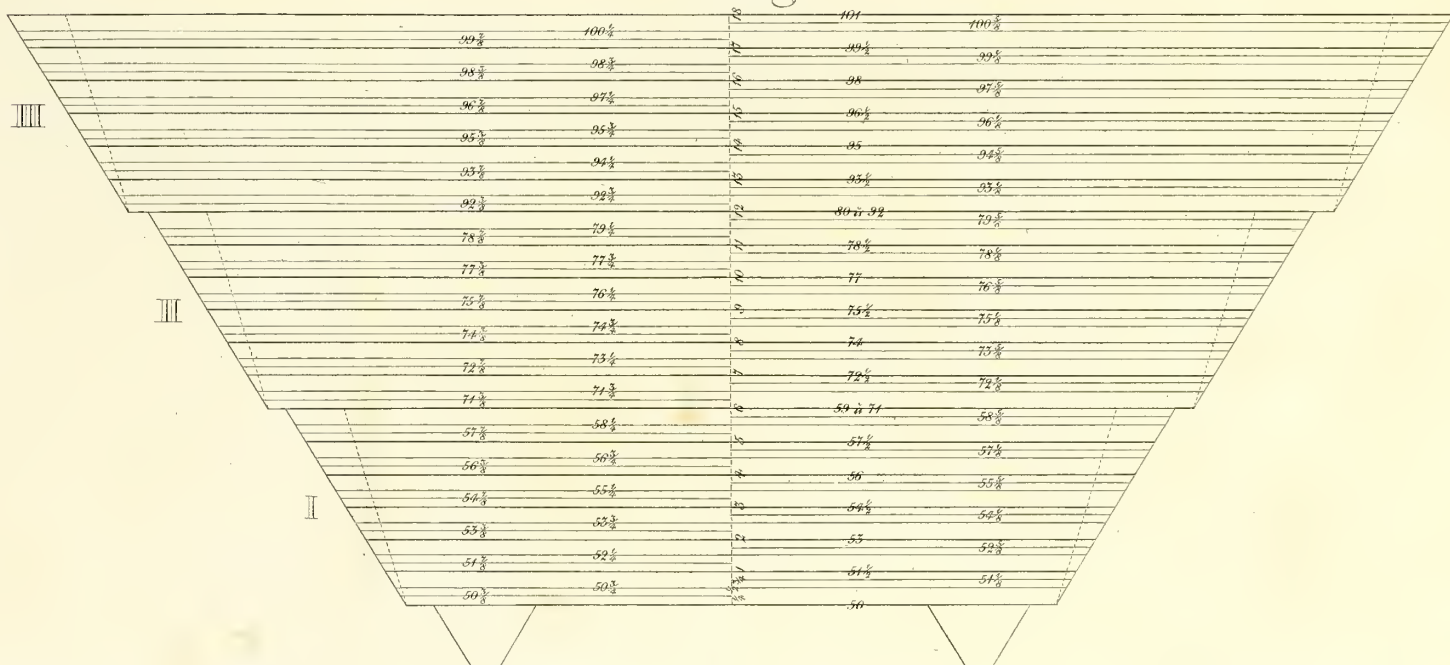
# Auftrag.



10 Fuß für die Höhen.

30 Fuß für die Breiten.

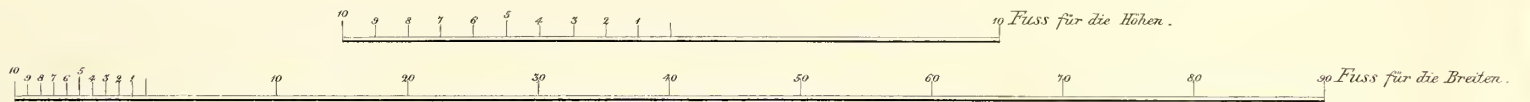
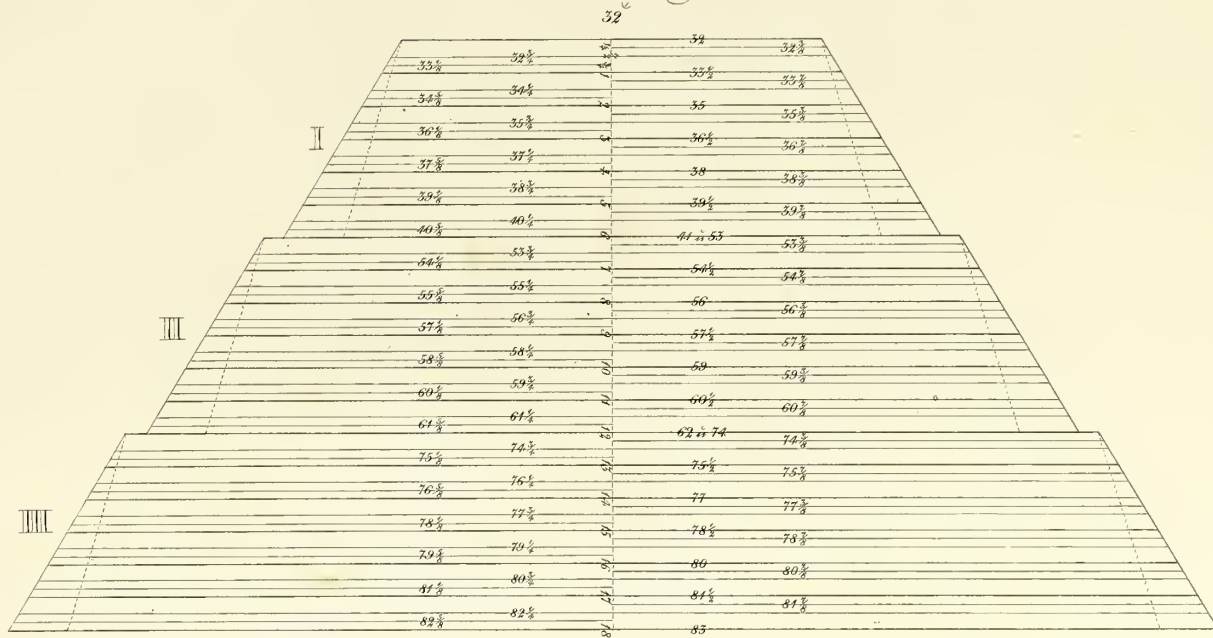
# Abtrag.



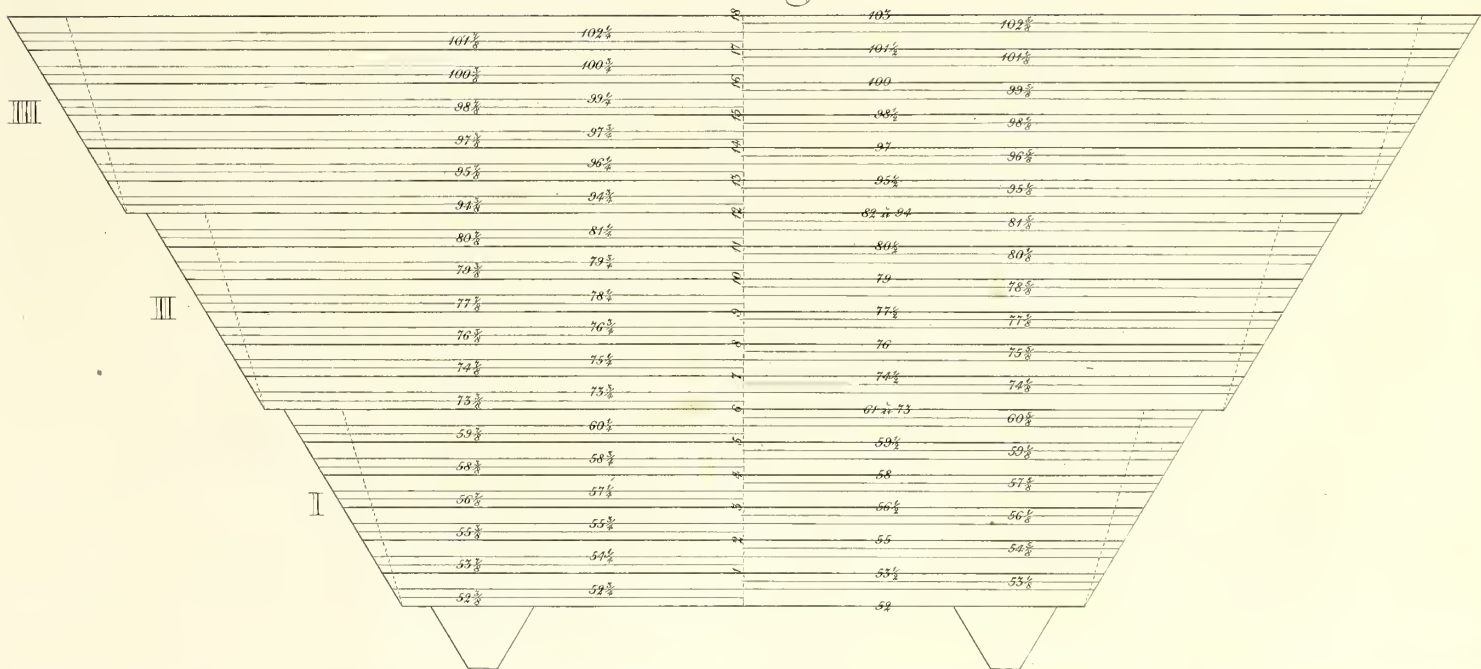




# Auftrag.



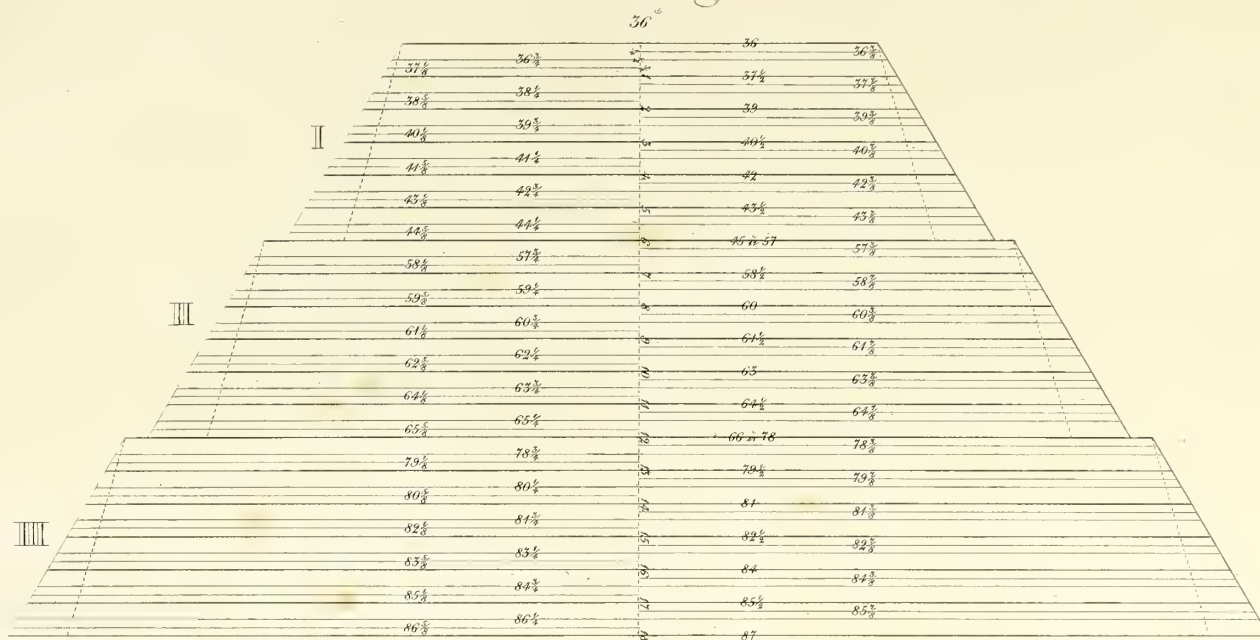
# Abtrag.



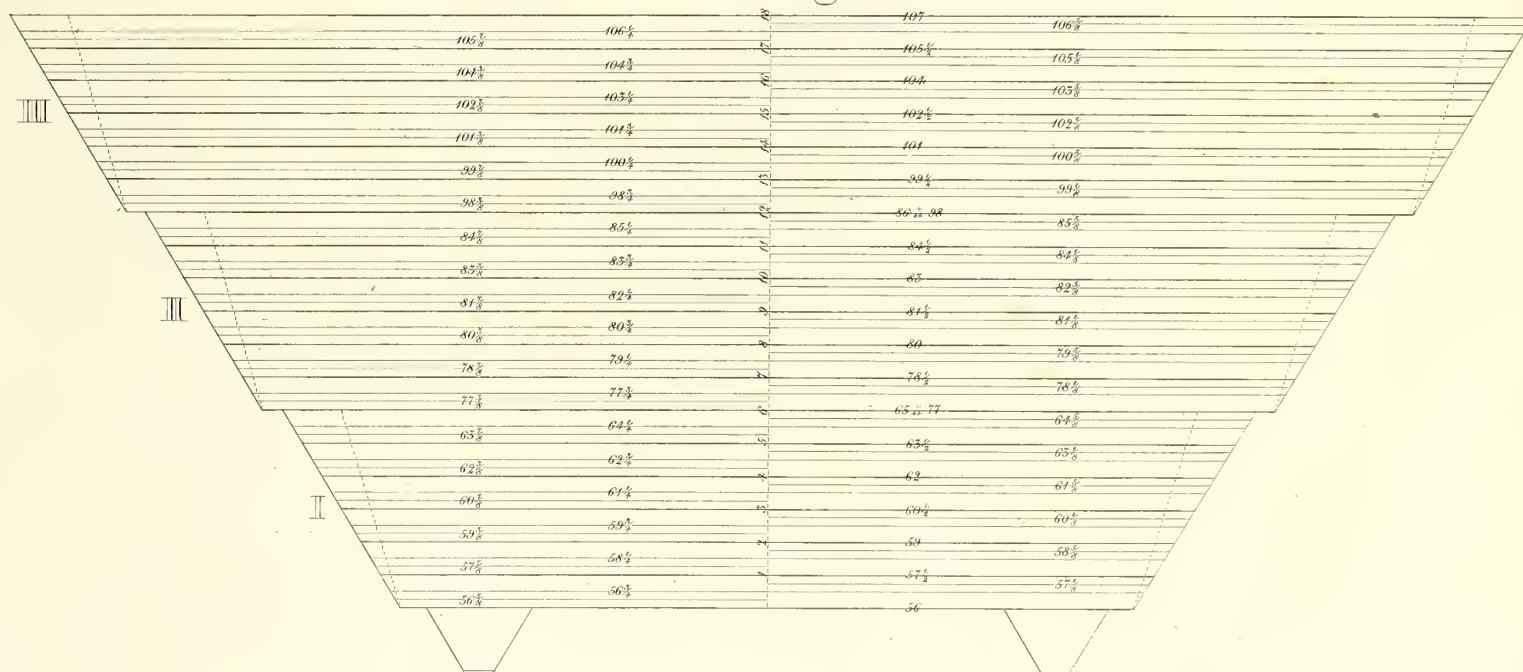




# Auftrag.



# Abtrag.







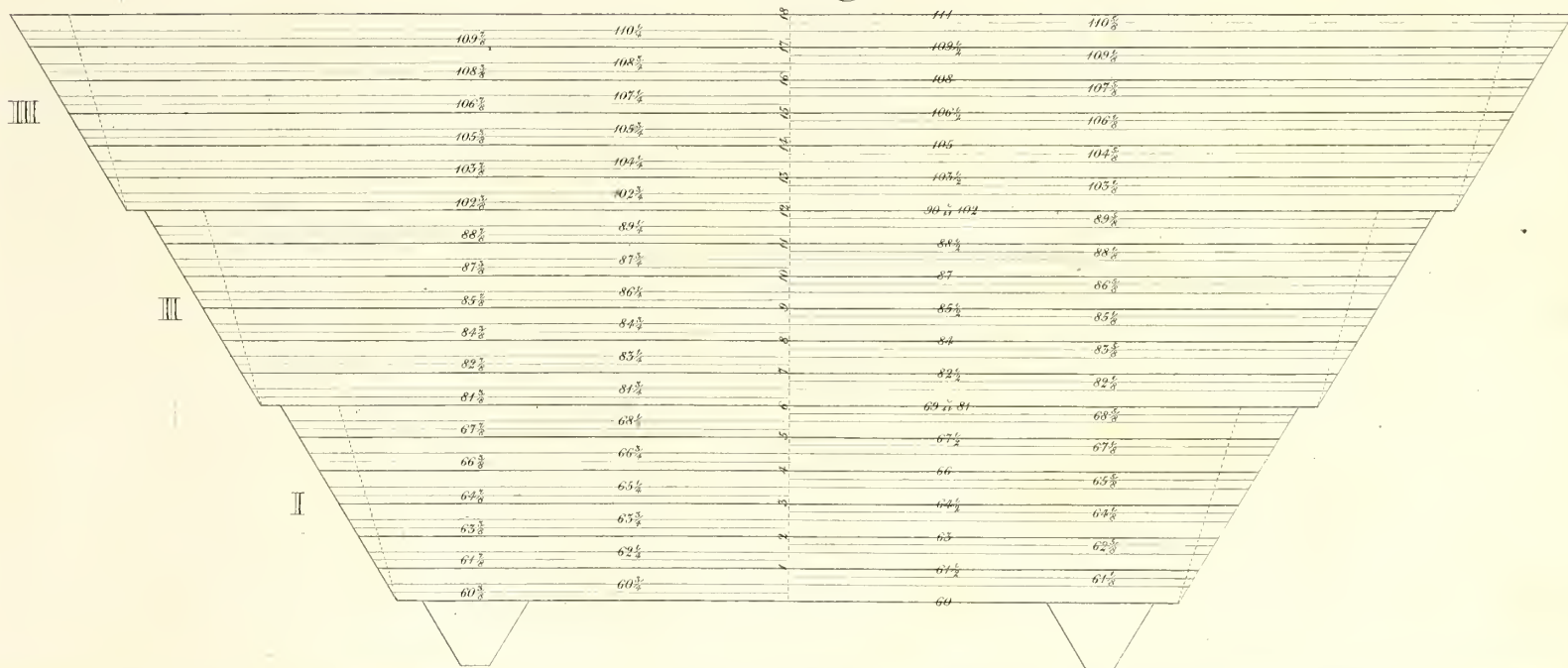
# Auftrag.



10 Fuss für die Höhen.

10 Fuss für die Breiten.

# Abtrag.













GETTY CENTER LIBRARY



3 3125 00457 6456



